

EP 0 786 519 A2

CATTCCGATT ATCATTTCAT ATAAAGAAGG TTTACATATT ATTAAAGATT TAATTGTTGC 15900
 GACATTACGA GCAGTTGTGC AATTAATCAT TTTGGGATTT TTGCTGCATT ATATTTTAA 15960
 5 AATAAACGAT AAATGGCTGC TTATTTTATG TGTATTGGTC ATTATTATTA ATGCATCATG 16020
 GAATACAATT AGTCGAGCAT CACCAAGTAT GCATCATGTG TTTTGGATAT CATTCTAGC 16080
 TATCTTCATT GGAACGGCAT TACCGCTTGC AGGTACTATT GCGACAGGGG CCATTCAATT 16140
 10 TACCGCAAAT GAAGTTATAC CTATCGGCGG CATGCTTGCA AATAATGGCT TGATTGCAAT 16200
 TAATTTAGCT TACCAGAATT TAGATCGTGC ATTCGTACAA GATGGTACTA ATATTGAATC 16260
 TAAATTATCA CTTGCAGCTA CACCTAAATT GGCTTCTAAA GGTGCAATAC GTGAAAGTAT 16320
 15 TCGTTTAGCT ATAGTGCCAA CTATTGATTC GGTAAAACA TATGGGCTTG TGTCGATTCC 16380
 TGGTATGATG ACAGGCTTAA TTATTGGTGG CGTACCACCT TTACAAGCGA TTAAATTTCA 16440
 ATTGTTAGTC GTGTTTATTC ATACAACGTC GACCATTATG TCTGCTTTGA TTGCGACATA 16500
 20 TTTAAGCTAT GGTCAATTTT TCAATGCAAG ACATCAATTA GTAGCACGAA ATACTGATGT 16560
 TAAGAGTGAA TCATGATAGA TTTTACTGCA TCAGATTTAG GCATTAGTTT TAATTGGAAA 16620
 25 TGAAGTGACG CGCACATATA GTATCGCTAT TCATTAGCGC AGCGAAAATA TTCATAAAGG 16680
 CACGCATACT TTGTAGTCAG TTATCTGTTT TGACATATAA AGCGTGCGTG CTTTTTTGGA 16740
 GTTATTGTTG AAAGTGAAGT AATTATACAT AATTATTAAA TGACATACTT GTGTTAATTT 16800
 30 TTCAAATACT GAAAAACAAT TTCaATAATT TTCCaATTAA GCACAGAAAA TTAAAGCAAA 16860
 ATATTATATA ATAGAACGGT TATATATAaA nATTngTgCA CACATTTTTT AATAAATCGT 16920
 TATTCTAAGG GAAATGAATA TCGGAAATTT TGTGTGAAAG GAGTTTTTAAA TTGTCAATCA 16980
 35 TGCGACTATT TACATTCATT TTAAGTATTT TTATCGTAGG AATGGTTGAA ATGATGGTTG 17040
 CAGGAATTAT GAACCTGATG AGTCAGGACT TACATGTATC AGAAGCTGTC GTTGGTCAAT 17100
 TAGTGACAAT GTACGCTTTA ACATTGCGA TATGTGGACC TATTCTGGTT AAATTAACGA 17160
 40 ACCGTTTTTC ATCAAGGCCT GTATTATTAT GGACATTAAT TATATTTATC ATTGGTAATG 17220
 GCATTATTGC TGTAGCGCCA AATTTTTTCa TATTAGTAGT TGGTAGAATT ATCTCATCTG 17280
 CAGCAGCAGC ACTAATTATC GTAAAAGTAT TAGCTATTAC AGCGATGTTA TCAGCACCTA 17340
 45 AAAATCGTGG TAAATGATT GGAAGTGTCT ATACAGGGTT TAGTGGTGCT AATGTTTTTG 17400
 GTGTACCAAT TGGAACGGTT ATCGGCGATT TAGTAGGTTG GCGCTATACA TTTCTATTCT 17460
 50 TAATTATTGT GAGTATTATT GTTGGCTTCT TGATGATGAT CTATTTACCG AAGGATCAGG 17520
 AAATACAACG AGGCCCTGTG AATCATGAGA CACCATCTCA TGAAATCAT GTTACTTCGA 17580

55

CAAACTCAGT GACATTCGTC TTTATAAATC CACTTATTTT ATCTAATGGT CATGATATGT 17700
 5 CATTGCTTTC ATTAGCACTT CTAGTAAATG GAATCGCTGG CGTTATTGGA ACATCATTAG 17760
 GTGGTATATT CTCCGATAAA ATTACAAGTA AGCGTTGGTT AATGATTTCT GTTTCTATTT 17820
 TTATCGTCAT GATGTTACTT ATGAATTTAA TCTTACCTGG TTCAGGTCTA TTGTTAGCAG 17880
 10 GACTATTTAT TTGGAATATC ATGCAATGGA GTACTAATCC AGCAGTGCAA AGCGGTGTGA 17940
 TTCAACATGT TGAAGGCGAC ACAAGCCAAG TAATGAGTTG GAACATGTCT AGTTTAAACG 18000
 CTGGTATTGG TGTGGAGGC ATTATTGGAG GCTTGGTCAT GACACATGTT TCTGTTCAAG 18060
 15 CTATCACATA TACGAGTGCC ATCATTGGCG CATTAGGATT AATCGTTGTT TTCACATTGA 18120
 AAAATAATCA TTATGCTAAA ACATTTAAAT CATCATAATT CTCATATGAm AAGCACGCCT 18180
 GCTATCAAAT TCAGGTGTGC TTTTITAGAT GCGATAACGT TATTGATATG TGCGATAATA 18240
 20 GCGACGTTCA TTATGATACA TCGGCCAAGG CATTTTACCG CTTTITAGCAA AATTAGCTAA 18300
 ATCATTITGC ATTTGTGCGAC TTAAAAATTT AAGGTGaGCA GTTGTGGaT ATgAT 18355

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 68:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1192 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 68:

35 CGCAAAGAAG TACAAAAAAT GTTTTACAA GAAGGTATTA AAACACCTCA ACCAATTATG 60
 ACTGCTTATA ATCATAGTGA AAACGgTGTT TAGTAGTTTA TAATACATGG AGGTCATATT 120
 TAATGGCGTC AAAATATGGA ATAAATGATA TAGTAGAAAT GAAAAACAA CATGCGTGTG 180
 40 GAACAAACCG TTTTAAGATT ATTAGAATGG GTGCAGACAT AAGAATTAAA TGTGAAAATT 240
 GTCAAAGAAG TATTATGATT CCACGTCAAA CGTTTGATAA AAAACTTAAA AAAATCATCG 300
 AATCTCATGA TGATACACAA AGATAGGAGA ATGATTAATG GCTTTAACAG CAGGTATCGT 360
 45 TGGATTGCCA AACGTTGGTA AATCAACATT ATTTAATGCA ATAACAAAAG CAGGTGCTTT 420
 AGCAGCGAAC TATCCATTCT CTACGATTGA TCCTAATGTA GGGATAGTAG AAGTGCCAGA 480
 TGCTAGATTA CTTAAATTAG AAGAAATGGT TCAACCTAAA AAGACATTGC CGACTACATT 540
 50 TGAATTTACA GATATCGCTG GTATTGTGAA AGGTGCTTCA AAGGGAGAAG GGTTAGGTAA 600
 TAAATCTTA TCACATATTA GAGAAGTAGA TGCGATTTGT CAGGTCGTTT GTGCATTTGA 660

TAATATGGAA TTAGTACTAG CGGACTTAGA ATCTGTTGAG AAACGTTTGC CTAGAATTGA 780
 AAAATTAGCA CGTCAAAAAG ATAAGACTGC TGAAATGGAA GTACGTATTT TAACAACTAT 840
 5 TAAAGAAGCT TTAGAAAATG GTAAACCCGC TCGTAGTATT GACTTTAATG AAGAAGATCA 900
 AAAATGGGTG AATCAAGCGC AATTACTGAC TTCTAAAAAA ATGCTTTATA TCGCTAATGT 960
 TGGTGAAGAT GAAATTGGTG ATGATGATAA TGATAAAGTA AAAGCGATTG GTGAATATGC 1020
 10 AGCGCAAGAA GACTCTGAAG TGATTGTTAT TAGTGCAAAA ATTGAAGAAG AAATTGCTAC 1080
 ATTAGATGAT GAAGATAAAG AAATGTTCTT AGAAGaTTTA GGTATCGaAG AACCAGGATT 1140
 AGATCgrTTA ATTAGGAmCA ctTATGAATT ATTAGGnTTA TCCACCATAA TT 1192

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 69:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7494 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 69:

AATATAGCTG CAATAGCATC TCGTTTCATT TGTATAATCA ATTCCGGTTT AAATATCAGT 60
 GTGAACGTAA GCACGACACA GATTAAAAAT AACACTGCCG GAATGAGTCG TTTCAATCGT 120
 30 CGCTtCCAAA ACTCTAGCAA ATCGATTTTT TCGGTCCGAT AATACTCACT TATCAACAAA 180
 CTTGTTATTA AATAACCTGA AATAACGAAG AATGTATCTA CTCCTAAAAA GCCCCCCTT 240
 AACCATTGTG CATTCAAGTG ATAAATAATG ATTCTTATAA CTGCGAATGC CCTCAATCCA 300
 35 TCTAATCCAG GTAAGTATCG CGGGGAATAC ATTTTTTCTA AACGTTTAAA GTCTTTTGTA 360
 TCCATgTTAA TAAACGCCCC ATTTATTTTT CTCTATTTTG TAGTATATCA CAATATTTTT 420
 GAAAATAAAA TATTGCACTG aTTTTcATTA ATTGATTTAA CCCTTAATTA AGATAGTTTT 480
 40 AAATTTTTTA TTAAGTAGAA AACAATTATT ACAGTTGATT TCATTACTGC AAACCACATA 540
 TAAATTTGTC GATTTTACTA CATAACATAG ATTATCATAG ATTCTTGAAT TTTTAGCAAA 600
 45 ATAAGTGTTA TTTTCATTAT ATTTTTACAA AAAAAGGTTC GTTTTATATT TTATGCATCT 660
 TACTGTAACA GAATCATTAA GATATGCTAT TCGAATATAC TTTTTCAAAA TTTATATAAT 720
 GAATAAATTA ACATGTATTG AAAAAAAGC GAAATGCAGC CTATCCTCTA ATGTAAACCA 780
 50 AACGATATAT CTCGTCAGAC TTTATATTTA AACGCTATGT GTCACTTTAA AAATGAATAT 840
 TACTAAGATT GTCATATCAA TTATTATTGC ATCGAATTAA TCTTTTAAAT TTCTGTAATA 900

EP 0 786 519 A2

ACGGAAGTCA TTATTAGAAT AAAAATACTG TGCACTAATA AATTTATCAA TTGTTCTCTAA 1020
 ATAAATACCA TCGATATTTT GTTCTTTTACA TGTCATTATA ACTTTATCTA AAAGTTTTTTT 1080
 5 ACCTATTTTT AAATTCCTAT AACCTTTATC AACAAACATT TTTTAAAGTG CAGACATATT 1140
 ATTATCTAGT CTAATCAAAC CTATAGTACC AACAAATATT TGaTGATTGT TTATTGCAAG 1200
 10 CCAAAATgCC CTCCATTATT CAAATAGTTA TGTTGATGT TCTCCAAATC AGGTTGATCA 1260
 TCTCTATCAA TTTTATATa AATTCATTTT TTTGAATCGA TAAAATAAAC TCGATTAGCT 1320
 CTTCTTATA AGACCTATTA TATTCAATTA TGTTTATAGC CATTTTTATC TCCTTTTTCA 1380
 15 TTTAATTTAA TTATAAAATG TCGGTTTAGT TTGTATCTAG TGTA CTAGT ACAGCCTCAA 1440
 ATGAAGTTTC ATTCCACTTG GCACTTAATA AAGACAAGTA TTTTAGCAGT AATACAATAA 1500
 AGTCCAATAA ATTTCCCTAA CTTCAATATC CACTTTTTAA AAAATGTATT TTTAATTAAT 1560
 20 AAAAAAATC TCCCCAATTT CTATGGGAAG AGCTATATAT TTAATGTCTA AACATTACTT 1620
 TTATTTATTA TGAAGGAATT AGAATCCCCA AGCACCTAAA CCTTGTGCTT TGTATGCTTT 1680
 AACAGCTGCG TTGATTTGTT GGTCAACAGT GTTTGTTGGA CCCCACCTG GCATAGTTTG 1740
 25 GAATAAACCT GAAGCACCTG ATGGGTTGTA AGCATTTACT TGACCATTG ATTACGAGC 1800
 GATGATTGCA GCCCATGTAG AAGCTGAAAC ACCAGTACGT TGAGCCATGA TTTGAGCTGC 1860
 TGATGAACCA GTAGCACCTG CAGTATTACC ATTGCTTAAT CTCCTGAAC TTGAAGTAGT 1920
 30 TGAAGTGCTG TAGTTATGGT AAGTTGGAGC TGAAACAGCT TCAACGTtTG AGTTACTTGA 1980
 TTGTGCATTG TAGCTTACTG ATTGTACATT TGAACCTTG TTGTATGAAG TAGTGTAGTC 2040
 TGCACCTGCA ACGTTTGAGA AACCAGCAGT TTGACCATTA GCTGCTTCAT AGCTCCATGA 2100
 35 CCATGTAGTA CCATTTGAAG TGAAGTTATA TTGGAAACCA TCTTTTACAA AGTGGATGTC 2160
 ATATGCACCA TCTTTGATTG GAGCTGCATT TAATTGATCT TGGTGATTAT GCGCTAAGTC 2220
 AACTAAGTGT GCTTGATCAA CGTTTACTTC AGCAGCGTGT GCTTGATGTC CTGTACCTGC 2280
 40 TGCGTAACT GTTACACCTA ATGCCACTGC TAATGATGAT GCCATAATTG TCTTTTTCAT 2340
 AGTAAAAAAT CCTCCAGTAA TAATTGThAG TTTATGTTTT TAGTAATTAT AtTTTGaATT 2400
 45 TGAATGTCGT AGTgCAAGTT TAAATTGTCT TTTATTTCTT TCaACGGTAC TCACTATATC 2460
 ACAaAAAAACC AGCCAGTAAA TTACACTTTC TTTACAAAAC ATTACAATAT CAAGTGTTAT 2520
 TTGcAATGTT GAAATATGGC TGTTTTATAC TGTAATGTGA AATATGTGCC CTTTAGAATC 2580
 50 CAATCAACCC TTGAAATAGT CTTTAACACA TAAGATTTTT ACTATATTTA GCTCAACTAT 2640
 TACAGCTTTC GTAATATTAC AGATTGTATT TTTGTTACAT AGCTGTAATA TATCTGACAT 2700

55

	TACACATGTA TTGATTGCTA TTATTGTTGT ATATTCAAAG TTTTAAAACA CACATCTTTT	2820
	GTGAATTGTC TTATCTTTTA TTAGCGCAA TAAACTGCAG CTCAATTATA TTGTTCAACT	2880
5	TCATTCTCGC AATTCACAAT AACATTAAAT AATTTTTGGT CTCATATTTT CAAAAACAT	2940
	ACTGTTATTA TCCCATGAAT TTAAAAATAT CATTAGTATA TAAACGAAAC ACTTTACGAT	3000
	AAATGATATC TGCAAGCCAA GCTGTTACAA ATGGTACAAC AAAGAACGCT ACTACAATTA	3060
10	GTAAGACACT CAACCAAGCA GAATCAACCT CCATAAATTT AAATGCATTA ATCGGTCCTA	3120
	CCATTCTAT AAAACCAAAT CCAGCTGACT CTTTCGTTCC ATGAATACCT ACTAATGCTG	3180
	ATACCAAACC TGATACAATG GCTGTCGTTA ATATTGGTAA CATAAGAATT GGATATTTCA	3240
15	CCATATTAGG TATCATCATT TTAACGCCTC CAAAGAAGAC GGATAACGGC ACCCCTAAAC	3300
	GATTCACTTT ACTTGACCA ATTATCAATA CTGCTTCAGT CGCGGAGATA CCAATTGACG	3360
20	CTGATCCAGC TGCTAAACCT GTAATACCTA TCGCAAAGGC AATGGCCACA GTTGATAGTG	3420
	GCGAAATAAT AATAAGACTA AATACCATTG AAATCAAAT ACTCATGACA ATCGGTTGTA	3480
	ATTCTGTAAA ACCATTAACC ATATTACCGA TGGCTGTTGT AATCATTTTC GTATACGGCA	3540
25	ATATTAAAC ACCAATTGCA CCTGAAATAC CGCCAACAAC TGTTGGGAAT ACAATCAATG	3600
	CCATACTACC TACGCGATGT TGAATAAGTA AAATGAATAA CACTGCAATC GCTGCTGTAA	3660
	TCATTGTATT AATTAAATCA CCAATACCCG TAATCATCCA AGCACCATT TTAAGTGC	3720
30	CTGCACCGCT TCCTACATAT GCTGCACTTG CCACAACAGC AATTGCTAAT GGCGATAGGT	3780
	CAAATTTTCAT GGCAACCAAT GCACCAATCA AAGCAGGTAC TGTAATTTGA ATTGCAACGA	3840
	CAACGCCTAA TAACGTTTTA AAAATCGGAT GATAATCCAT AAAGTATTTA AAAATTTCTC	3900
35	CAAGTATCGC ATTAGGAAT AAACCCGCAA CAATACCTAT GGCGACACCT GATAAACTC	3960
	TAAATATAAA ATCTTTGGGT GTAATTGTTT TAATTGATGT CATAATATCA TCCTTCCATT	4020
40	TATGTATATA CATCTGTATG CAAATAATAA AGAGCCTTAA GTTATAAGCT GCCACTAGCT	4080
	TAAATTCTAA GATGTGCATG CCGATGTTGT TATATTTAGG CTAGCAGTAT CATCTATAAC	4140
	TCAAGACTAT GAAAAATAGT ATATCACAAA ATTCTGAATT TTAGATAAAA TAAATTGGCA	4200
45	ATTTTTCAAA CATATTGTTA CAATACACTT TTATTTTATC TTCATTTTAA AAATCCATTA	4260
	ATACAATAGA AGAAAGACAT TCAAATGCTT ACCAAAAAGG TACATTATTT GTTAGGAGCG	4320
	TATCAGCaCT TACATATCAT CAACACAATT GACAATATAA TAGAAGATAC TGATAATAAG	4380
50	TGTTAAAACA ACAGATGTTA GGTAGTGAAC AAATGATGGA AAGTAAATCC ATAGATCCAA	4440
	GAATCGTTAG AACCAAAACA TTGCTTGTCG ATGCTTTTCT TAAAATTTCT AGAGAAAAGA	4500

55

	TTTACGCTCA TTTCGCTGAT AAAGAAGACC TCCTAGACTA CACATTATCT GTAACCATTT	4620
	TAAAAGACTT GAATGATAAT TTGAGCATTT CTAATGTCAT TAATGAAAAG GTTCTGCGTA	4680
5	ATATTTTCAT TTCAATTGCG AGTTATATCA AAGATGCTGC AAAGTCTTGC GAATTAAATA	4740
	GTGAAGCATT TTGCAACAAA GCACATCAAC GTATTAATAA TGAATTAGAA GATATTTTTG	4800
10	CGATTATGTT AGAAAACAGC TATCCGGAGC ATCAACGAGA TATCATTGTA AATAGTGC GA	4860
	GTTTTTTAGC AGCTGGTATC TCAGGCTTAG CATTACATTG GTTTAACACG AGTCAAGAGA	4920
	CAGCCGATGT GTTTATCGAT CGCAACCTTC CATTTTAAAT TCATCATATA GCACATTTTT	4980
15	AATAAACTT GGTATTTAGT CATGCATCTT GAAATCACTA TGTGACTTAG GTTCATACTT	5040
	GTACACACAA TAAAATTTAA CGTATTACGA TTGATTAGCC GTGTCTAGGA CATAAATCAA	5100
	CGTCCTATAC TCTACAATGT CATATTAGCA GTCGTAACT GAATGAAAAT AAGCTTGTCA	5160
20	TTAAAACATA TAGATTTTAG TGACAAGCAT TTTTGT TTTT GCGTACTTAA ACAACACTTC	5220
	AGGCAATATG TTGTTTAGGC AACAAATGAT ATGTGCGTGT TTATTGGCAA ACGTACGACA	5280
	TAGTAGTATA GTATGTCTAA ACAACATATG TTGCATAGTT GATATGCGTT GTTTAAATAC	5340
25	TAAGATAGGA GGGATTGACG TGAGCGAGAC AGATGAACCT CAGGGGTTTG AACGCACGCA	5400
	TAATATATTA AATATTAATC AGAGTAGTCT GGGTGTAGTG ACATACATTA CAAATAAATT	5460
	AAAGTCGACG TTGAAGCAAC ACATAATAAT TGCTCGTGGT AAAAAGCGAA TCGACTATCG	5520
30	ACTGTGCTAT AACTTTTACA TACGTATTAT GATAATGTAG AAATCAAGAA AATCGACTGT	5580
	GAATATACCT ATGCTATGCC CATTGCAATT TTAATAAGAC ACACGATGTC ATTCGACAAT	5640
35	GCTCATTTCT TTGCTCAGTT ACGTCATCCT GTCTTATAAA ACAACATTGC AGACATGTAT	5700
	ATCAAACGAC ACTTCAATAA CATCACTTTG CCATCGTAC TACTAGTAAA ATCGTGTCTC	5760
	AAATCCCTTA TTTTAATTCC AAAAACTGTC TGGTCAAAAG ACCGAGAAAC TAAAAACATT	5820
40	ACTTAATGTG TTGATAAATT ACCATATAAA AATAATCTCA AAATATATCA ACACTTGATT	5880
	CTAAGGAGGA TATGACAATA TGAAAATTTT AGATAGAATT AATGAACTTG CAAATAAAGA	5940
	AAAAGTACAA CCACTTACTG TAGCTGAAAA ACAAGAACAA CATGCATTGC GTCAAGACTA	6000
45	CTTAAGCATG ATCCGAGGAC AAGTATTAAC AACATTTTCC ACAATAAAAG TGGTTGATCC	6060
	AATCGGTcAG GATGTCACAC CAGATAAAGT TTATGATCTT CGCCAACAAT ACGGTTATAT	6120
	TCaAAATTAA tATTTGCTCA CGAGGTATTG CACTTAAGGT GCCAACTGAC CTCATAAACA	6180
50	AAGCCCATAC TGATTGAAGA CACTAATGTG tCsACCATGG TGCACATTAC GCTTCATCTC	6240
	TGTATGGGCT TTTTATTTAT TCTTTTGAGA ATTTCAATTT AGCAGACCAA AAAATTAAAA	6300

55

TGAACGACTG TGCCACCCGC TTCTTTCACT TTATTCACCA ACTGGTCAAC TTCTTCATTT 6420
 GTGTTACACAC CTAGAGAAAT CATCACTTCA TTTGGTTCAG TATTAAGGCT TTGCTGACTT 6480
 5 ACATTTTGAA AATGCTTGTh TTCTATTAAA ATTACGGkTG tTTGACCTAT tTGAATGCCG 6540
 ACCATTTTAT CTAACATTTG TGGGTTTCTA TTTATTTTAA ATCCTAACGC TTTATAAAAC 6600
 TGTGCGCTCT TTTCTAAATC TTGCACATGC AAATTAAACC ACATTGATTG AATCATGATT 6660
 10 GCACCCCAT TACTACTTAT TATAGTTTTG GACTTTAAGC CAATCACTTA ATGATAATCT 6720
 TGTGGATTTT ATTTACAGCCA TTAATTCAA GTCTACTTCA TAACCTTTTT CTTCCAACCA 6780
 TTGCTTTTCT GCAACACCAC TAACAAATTC TCCTTCTATA ACAGTAGATT TACCTGTCAC 6840
 15 TTCATAAAA ATTGTTGCTG CTTCACTTAA TGTAACCTCA TCGGAACCAA TCTCTATTGA 6900
 TTGATGCGTA AAGCTTTGTG GATGTGCAA AATATACGAT GCAATTTTAT CTATATCAAT 6960
 20 AGAAGAAATC ATTGTGAATT TTATATTCGG ATTAATAAAT TCTGGTAATG TAATACGTTC 7020
 ATCTTCGACT TTAGCAATGC GTAAAAAATT ATCCATAAAG AATGATGGTT TGATAACTGT 7080
 TGCATTTATA TTAGATTCCA TTAATCTATT TTCTATTTTT GCTAGTACTT CAAAGTGTGG 7140
 25 GCCAGTTCGA TTTGATTAA CCCCTCCCGC AGTACTATAC ACAATATGTT GAATATTTTC 7200
 TTGCTCAGCT ATTTCAATTA TCTTCATACC TTGTCTTAAT TCTTCGCTAA CATCATCTTT 7260
 AACGATTGGC TGAATACTGT ATAAGCCATA CTTACCTTTC ATCGCTGATT GCAAATAAC 7320
 30 ATTATCACTC AGATCACCTT CArCGATTGA TAAATGCGGA TGTCTATGT CTGAAAGTTT 7380
 ACGATTAThC TTATTTCTAG TTAATGCACT TACATACCAT CCATCCTCTA ACAACTGTTT 7440
 TACAACTGCA TTACCTTGCT TCCCTGTTGC GCCTATTACn AAAATATCTT TCAT 7494
 35

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 70:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11802 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 70:

AATTTATTTT GCCGTCCAC CCCAACTGCT ATTGTCTGTA GAAATTGGGA ATCCAATTTT 60
 TCTTTGTTGG GGGCCcGCCC CAACTCGCAT TGCCTGTAGA ATTTCTTTTC GAAATTCTCT 120
 50 GTGTTGGGGC CCCTGACTAG AATTGAAAAA AGCTTATTAC AAGCGCATTT TCGTTCAGTC 180
 AATTACTGCC AATATAACTT CGTAGATCAT AGAACATTGA TTTATTTCCC AGCCTATTCT 240

	AGCAAAGGTA ATAATGATAT TAATAATGTA CAAAAAATAT AAATCAAATC GACATCCTTA	360
	TAAAACATCA GAACCACTAA AAACAAAAAA GCACAAAATA AAATTAAATT TAAAATAAAC	420
5	GACCACTTTT CAAAAAATC TCtTTTCaTa TTTCCACCCC TAATTTTAAT AAGCATTATT	480
	TTATATTCTC TTTTAAGTTT ATTATTCAAA AGGAAAACAG AAATATCTTT CaATATTATT	540
10	ATAAACATTT CAACTACTTT TAAAAACCA CAAAAAATA CTTATTTTAA GTAGATGAGC	600
	ATAAGTGAAC ATAGTTCTTT AGTTATAATA ATTAATTCAA CCAAAGTCG ATTTGTTTTT	660
	GCAATTGGTT TTCATTTCTT CTAAAGATA TTTTCATTAA ATCTGTCAA TCAATAGACG	720
15	CTATATTTTT CAACTTATCT CTATATTTAT TTTTAGTACG TCTTTCTAAA TTTCCCCATT	780
	CCTCTTCTTC GTGAGTTAAT AAATGAAGCA TTGCTCGTTC TTGTATATTT TCAATCATTT	840
	TTAAATTTCG TTTTAAAATA TGCAAATCAT CAAAACAATC TTTCCAACAA TCAACCATAT	900
20	CTCGTTTTAA TTCAATTTCC ACACGCCATA GAAATGTTGA ATCAATTTCA ACATCTGCAT	960
	TATCTTTACG TTCTTGTTTT TATTATAAAT CCGAATAAAC CTATCACTAT TACGCACACC	1020
25	AAAATATTTT GTTTCTGGTT TTACATTACG TCCATAAAAT ATAGTTTCTT TTACCGACTT	1080
	ATCTGACAAT GCATAATAGT CATTTAAATC AAATTCAAAA TCAAAGCCA AATCTAATCT	1140
	CGTAAACTA ACATCGTCCA AATAACTGAT GATATTTTGT TTTAACCAA GCACTTCATC	1200
30	ATGCGAAAGC TTATTAGGAT TAAATTCAAC GCGCATAAC GTCTATTCCA AAGAGTTGCT	1260
	TTTATTTTGT CATATTCAAT ATAACTTTT TCTTTAAGAG CTTTAGCTTT AAAGTTTGTT	1320
	TGTAAATAT CCCAAAGCCG AATTTCAAGG TTAGTACTCA TAAATGTGA AAGTCTCTCT	1380
35	GCGTTAGACA TGCTAAGATT CCCAACAATC GTTATAGCGT CAAAGACAA TTTTGGAATA	1440
	GCTAGTGACA TCCTATGTCG ATTTAACCGG CTATTACCGG ATATTAGAGT ATCCAGTTTT	1500
	ACAAATGGAT GAAACGAAAT TCAAACACT AAAAAATATG TTCCACTAAC AGCAAAAAAA	1560
40	TACCATTATG TTCCTACTAA AAAACyAAAA ATACTGGAGA ACAAATGTCA GGATATAACT	1620
	TAGGATACTA TGTAATAAAA ATTTACAATA AAAAAACAGG AAAACAAATT TCAAGTAAAA	1680
45	GmATACCCAT ACAAAGAGGA TAAATAAAAA AACCTCGAAC TGaAATGATG ATCTTTTCAG	1740
	CTCGAGGTTT AAATATTGGT GCCTTATTTA TATAGATTCG TTATATTATA TTCTCTATTT	1800
	TCATTAAcmT AATCCTTAAA GAGTTTTTAAA TTAATACCTG CTAGATGATT CAAAAATGTT	1860
50	TCATCAACTT TTAAATAATT CAATAATTTT TGTGGTGTCA GTAAATnTCT ATCAAAATAC	1920
	AACTTTAATA AACTATTCAT TTTGACAGGA CGTGACATTT CAATCACGTC GTCTAAAGAT	1980
55	AATACTTTCT CGCTTTAnAC AAAnACAAAA ACTTACCCGA TTAAATCAA GTAAGTTTTA	2040

	TATTTGATAA	AAAATCAATA	AGTAATTGTG	CGCCTTCAAC	TTGAATATCT	TTTACAAC TG	2160
	GCGCGTCGAT	ATACATATCA	TACTGACCAC	CGCCTACTGC	ACGATAATTA	TTTACACAAA	2220
5	TTGTATATGT	CTGCTTTAAA	TCAACTGCGT	GACCTTGAAT	CATCATATTG	CTCACACGTT	2280
	GTCCCTTTGG	TCTTCCAACA	TGAATGGTAT	AACTTACGCC	ACCATATATA	TCATAATTAA	2340
10	AGTGTTGTGG	TTTGGGTTCA	AGGAAGTCTG	CGCTCACACT	AACTTCATCA	TTTTTCACGT	2400
	CAAAATATTC	TGCTGATCGT	TCAATGGCTT	CTTTAAGTTT	GGCACCACCT	ACAGCTAAAA	2460
	CTTTAAATGT	ATTTGGAAAT	GGGTAATTGT	TAATAACATC	TCGCATCGTC	ACGACTTGCT	2520
15	TGAAACCACT	AGCAGAATCA	AACAAAGCTG	TACAGGCAAC	ATCTGCGTCA	CTTTTTTCTA	2580
	ATAAAGCGTA	ATTCATAAAA	TTTGTA AAAAG	GATGCGGTGC	CACACGTGCC	TCAAATGCAT	2640
	GATTAATCGT	CATATCATAT	GGCAATGTAG	TAATTTTCGTA	ATCTAACCAG	TCCTCTAACT	2700
20	GCTTTTCGTAA	ATGTTGGTCA	TCTTCATCAA	TAGTAAATGT	GGAATCATCT	ATAACAGGAA	2760
	GTAATTCACA	TGATTCAACG	GATAGATTTT	CATATTCATC	AGTACTCAAG	ACTACTCTGC	2820
	CTACAGTTGT	ACCTCTCGTA	CCAGGTTGAA	TCACAGCCGT	TTGCTTAAAC	CTTTCAGCAA	2880
25	TTTGTCGATG	TTGGTGACCC	GTAATAAAGA	TATCTATATC	TTTAGAAAAC	GCTTCTAACA	2940
	TGGCATATCC	TTCATTTTCA	CCCGTTAATA	CTTCGGTCGG	CGTACCACCT	TCTAAATCCT	3000
30	TTTCAAATCC	ACCATGGTAA	CAAACCACAA	TGATATCTGC	ATGTCGCTTC	ATTTTCAGTA	3060
	AGTATTGTTG	AAGTATTTCA	AAAGCACTAT	GAAACGTA rT	GnChTGAATA	TGCTCTGGTT	3120
	GTTCCCAATG	GGGAATAAAT	TGTGTCGTTA	AACCTATCAC	ACCAACAGTT	TGATCTCCAA	3180
35	CCTGAAAATA	CTTCACACCG	TTATCAGTCA	ATGTACTATC	ATTTTCATAT	ATATTAGCGC	3240
	ACAAAAC TGG	ATAATTGAGT	CTGCGTAAAG	TGTCTTTTAA	GTATGGTAAT	CCATAATTAA	3300
40	ATTCTATGATT	ACCAAGCGTA	CCAAAGTCGA	ATGCCATTCT	ATTATAAAAA	TCAACTAAAG	3360
	GCTGGCTACT	GCCGCTATGC	GCGATTAAGT	AATTACAAAA	TGGTGACCCT	TGCAAAAAAT	3420
	CACCATTATC	TATTTTAAAA	CTTTGGTCAT	ACTGCCTTCT	GTsTTGTTCT	ATAACATGAT	3480
45	TCGCTAGTAA	CAATCCCATATA	GGTTGATATT	GATTTCTACT	CGTAAAATCT	GTTGGGAAAA	3540
	TATAACCATG	TACGTCACCTC	ACGACATAAA	ATGCTATGTT	TGACATCCTC	ACTCACTCCT	3600
	TCAATCACAA	ACATCTTTCT	TATTTCTATT	ATATATTTAT	TTGAAGTCTG	TTGTAATCAA	3660
50	GGTTTTGTCA	CCGAGTTTFA	AACGAATCTT	TGAACCTTCC	ATACTTTCAA	GTACTTTAGC	3720
	ATTGACCTTA	ATTGTGACAT	TTCCGTTTTTC	ATCTGCTTTA	ACTGTTGGCA	AAGTACTGTA	3780
55	ACCTGGTGGG	TTATAATCGT	TATCTTTACT	TGAAAATTGT	CCGATTTGAC	GTCCGCCTTC	3840

	TATTGTCATT TCAAATGGCT CATTTACAGA AACATTTTGC GGGATATCAA ATGTTACTTT	3960
	TTCGTTCTGA TTTGGTGGTG TATGATCATC TGGTGTGTTT GGCTGAGGAT CTGCGCCTTT	4020
5	TTTCGCTGCCA TAACTACCTG CTTTAAATGT TGTGGATCA TACCATTTAT AACCCTCGG	4080
	CGGTTGTGAC CATGGCTCTT TTTCAGGCTC AGTTGAACGC TCTGGTCGTT CAAAATCAAG	4140
10	CAACTTAGTC TTTGTATCTA ATGTTAGGCT ACTCGCCTTA AGTGATTTCC CATCATTATC	4200
	TTTAGACATC CAAGCCGTTA TATTATTTAA TAGCTTACCG TTGTCTTGTT CTTTAAACC	4260
	ATCATATGTT TTCTTCTTTT CTCCATTATC TTCTCTTACA TATTTGGGCG AACTATCTTC	4320
15	CACAAGTGAT GAATCACCGA TAAATGCTGC TTTACCTTTT CCAACTTTAG AAATTGCTAC	4380
	ATAGGGGCCT TCTGCTTTAC CGCCCCATT ATAAATACCT TGATCTACAG CATGTGACCA	4440
	TTTACTTTTC GCTGGCAATT GTTCTGGTGT ATACACAATA CCTTTTGCTT TCTCTGGATT	4500
20	AGTAATTGCT AATGTCGATC CGGCATGCAT AGAGACAGAT TTCACACCTT CAGTAATACC	4560
	GAAACTTTCT TTTGAAGAAA CAATATTGCT CGTATTTAAA TCACCTAGTG CATTATATCG	4620
25	AAAACGTACG CCAAAGTTTG TAGATAACCA ATCTGAACTT TTCACACCTT GCATTGCAGT	4680
	AGAACTTTTT TCTTCTGCAT TCATACCTTT CGACATATCT TCATATGCTC CACGTCGATA	4740
	ACCATTTCATT GCCTCCGATG AATCAATACG ATTTAAATTT CGGTCAGCAT TGTAATGATC	4800
30	TGAAATAAAG ACAACATTGC CACCTTGTTT CACATATTTA ACAATTGCTG CCTGTTCTGA	4860
	TTCTTTGAAA GGAATGTTAG CCTCAGGAAT TACAAATATT TTGGAACTTT TCAAACCTGC	4920
	TTCTGTTATG TTCGAATGAC CATCAATAGC TTAAACGTCA TAACCTTGTT TTTGTATTGA	4980
35	ATCCGCATAA TCTGAAAATG CACCATCACT AACCCAATCT GCAGCACCAG CTGTTTGACC	5040
	ATGAGAACGA TCGAATAATA CCGTTCGCTG TTGCTTTGTA GGTGCGATT CATGCGTTAT	5100
40	AGCTAAAGAT TGCGGTAAAG CACTTAATGA TACCGTTGCA ACAATTGCAG AGACAGTTAA	5160
	TGACTTATAT ATTTTTTCA TTTTGTGAGG CTCCTTTTAA AATAAATTTG TTCTTGAATT	5220
	ATAGGATAAA AATTCGTTGC ATATGAGCAA TTAAACGAAA AATTACAAA ATCTTATCAA	5280
45	ACTCTTAAAG AAAGTTATTA AAATTCATTT TTATAAAATA CTTTTTAACA TTAAATGTG	5340
	GTACGCTATA AGTGTAATTT CATTGCATAC ATATTACAG ATTAAGAATG TGAAGGGGAC	5400
	AGTTATCAAA TGAAAAATTT TAAGTGTTTA TTTGTATTAA TGTTAGCAGT CATTGTTTTT	5460
50	GCAGCAGCAT GTGGAACTC AAGTTCTTTA GATAATCAAA AGAACGCTAG TAATGATTCG	5520
	GATTCTAAAT CAGGAGGATA CAAACCTAAA GAATTAACCG TTCAATTTGT ACCTTCGCAA	5580
55	AATGCTGGAA CATTAGAAGC TAAAGCAAAA CCATTAGAAA AATTACTATC TAAAGAATTA	5640

	TCTAAAAAAG TTGATGTTGG TTTCTTACCA CCAACGGCAT ACACATTAGC ACATGATCAA	5760
	AAAGCAGCTG ATTTATTATT ACAAGCACAA CGTTTCGGTG TAAAAGAAGA TGGTTCAGCA	5820
5	AGTAAAGAAC TTGTAGATAG TTATAAATCA GAAATTCTTG TTAAAAAAGA CTCAAAAATT	5880
	AAAAGCTTGA AAGATTTAAA AGGTAAGAAA ATTGCCTTAC AAGATGTAAC ATCAACTGCT	5940
10	GGATATACAT TCCCACCTTGC GATGTTAAAA AACGAAGCAG GTATTAATGC AACTAAAGAT	6000
	ATGAAAATTG TGAATGTAA AGGTCATGAC CAAGCAGTTA TCTCATTATT AAATGGAGAT	6060
	GTAGATGCTG CGGCTGTATT TAACGATGCA CGTAATACTG TGAAAAAAGA CCAACCAAAT	6120
15	GTATTTAAAG ACACACGAAT TTTAAAATTA ACACAAGCTA TTCCGAATGA CACAATTTCT	6180
	GTAAGACCAG ATATGGATAA AGATTTTCAA GAAAAATTGA AAAAAGCTTT TATAGACATT	6240
	GCTAAATCAA AAGAAGGTCA CAAAATTATT AGCGAAGTTT ATTCACATGA AGGATACACA	6300
20	GAAACGAAAG ATTCAAATTT CGACATTGTA AGAGAGTACG AAAAATTAGT TAAAGATATG	6360
	AAATAATCAT TATTTAACAA ATGAATCATT AGCGAATTTG GTATTAAAAG CTTTCGTTCA	6420
	ATAGATATAT TCTAGATTAA TATTGAAAAG CTAGGCGCTA AACTGAAACA GATATAGAAA	6480
25	GGTGTCGCTG TACATTTGAA ACCATTTGTA CACAGAAACC CAATGTCTAT GATATTTTCAG	6540
	TTTACCTTGG CTTTTCTTTA TTAAAGAAAG GTGTCAAACA TGAGTCAAAT CGAATTTAAA	6600
30	AACGTCAGTA AAGTCTATCC TAACGGTCAT GTAGGCTTGA AAAATATTAA CTTAAATATT	6660
	GAAAAAGGTG AATTTGCAGT TATTGTCGGA CTATCTGGTG CTGGGAAATC CACGTTATTA	6720
	AGATCTGTAA ATCGTTTGCA TGATATCAGC TCAGGTGAAA TTTTCATCCA AGGTAAATCA	6780
35	ATCACTAAAG CCCATGGTAA AGCATTATTA GAAATGCGCC GAAATATAGG TATGATTTTC	6840
	CAACATTTTA ATTTAGTTAA ACGGTCAAGT GTATTACGAA ATGTACTAAG TGGACGTGTA	6900
40	GGTTATCACC CTACTTGGA AATGGTATTA GGTTTATTCC CAAAAGAAGA CAAAATTAAG	6960
	GCAATGGATG CACTAGAACG CGTCAATATC TTAGATAAAT ATAATCAACG CTCTGATGAA	7020
	TTATCAGGTG GCCAACAACA ACGTATATCT ATTGCACGTG CGCTATGCCA AGAATCTGAA	7080
45	ATTATTCTTG CAGATGAACC AGTTGCTTCA TTAGACCCAT TAACTACGAA ACAGGTTATG	7140
	GATGATTTAA GAAAAATCAA CCAAGAATTA GGCATCACAA TTTTAATTAA TTTACATTTT	7200
	GTTGACTTGG CAAAAGAATA TGGCACACGC ATCATTGGTT TACGTGATGG TGAAGTTGTC	7260
50	TATGATGGTC CTGCATCTGA AGCAACAGAT GACGTATTTA GTGAAATATA TGGACGTACA	7320
	ATTAAAGAAG ATGAAAAGCT AGGAGTGAAC TAACATGCCT TTAGAAATAC CTACAAAGTA	7380
55	TGACTCCCTT TTAAAGAAAA AGGTTTCTTT AAAAACGAGT TTTACCTTCA TGTTAATCAT	7440

	AATACCTCAA ATAGGTGATC TATTCAAACA AATGATTCCA CCTGATTTTCG AGTATTTACA	7560
	ACAAATTACA ACGCCAATGT TAGATACCAT TCGAATGGcT ATCGTAAGTA CAGTATTAGG	7620
5	TAGCATCGTT TCAATACCAA TTGCGTTATT ATGTGCTAGC AATATCGTTC ATCAAAAGTG	7680
	GATTTCAATA CCCTCGCGCT TTATTTTAAA TATAGTTCGT ACTATTCCAG ATTTGTTATT	7740
10	AGCAGCAATC TTTGTGGCTG TATTTGGAAT CGGTCAAATT CCAGGGATAT TAGCACTGTT	7800
	TATTTTAACT ATCTGTATTA TTGGAATAATT ATTATATGAA TCATTGGAAA CGATAGATCC	7860
	AGGTCCAATG GAAGCAATGA CGGCTGTTGG CGCTAATAAA ATAAAATGGA TTGTTTTTCGG	7920
15	TGTTGTACCA CAAGCCATAT CGTCATTTAT GTCATACGTA TTATATGCAT TTGAAGTAAA	7980
	TATACGTGCT TCAGCTGTGC TTGGATTAGT CGGCGCTGGC GGTATTGGAT TGTTTTATGA	8040
	TCAAACACTT GGTTTATTTTC AATATCCAAA AACAGCAACG ATTATTTTAT TTACTTTTAGT	8100
20	TATCGTCGTC GTCATTGATT ACATCAGTAC GAAAGTGAGG GCACATCTCG CATGACACAG	8160
	GAAATAGCAA AATATAATGT TCACACAAAA GCACACAAAC GAAAATTGAT TAAAAGATGG	8220
	CTTATTGCAA TTGTCGTCTT AGCTATTATC ATCTGGGCAT TTGCAGGTGT ACCAAGTTTA	8280
25	GAACTTAAAA GTAAATCATT AGAAATCTTA AAATCCATAT TCAGCGGATT ATTCCATCCT	8340
	GATATCAGCT ATATCTATAT ACCAGATGGC GAAGACTTAT TACGTGGTTT ACTTGAAACC	8400
30	TTTGCGATAG CCGTTGTAGG TACTTTCATC GCCGCAATTA TCTGTATTCC ATTAGCATTT	8460
	CTAGGTGCAA ATAATATGGT AAAGCTACGC CCAGTTTCAG GTGTTAGCAA ATTTATTTTA	8520
	AGTGTTATAC GTGTCTTCCC AGAAATTGTA ATGGCACTTA TATTTATCAA AGCTGTTGGC	8580
35	CCAGGTTCAI TTTCAGGTGT ATTAGCTTTA GGTATCCATT CCGTAGtATG CTTGGGAAAC	8640
	TTTTAGCTGA AGATATTGAA GGTCTAGATT TCAGTGCTGT AGAATCATT AAGGCCAGTG	8700
	GTGCGAATAA GATTAAAACA CTCGTATTTG CAGTCATACC ACAAATTATG CCTGCCTTTC	8760
40	TATCACTCAT ACTTTATCGC TTTGAACTAA ACTTACGTTC AGCTTCTATA CTGGGGCTAA	8820
	TTGGGGCTGG TGGTATCGGG ACACCACTCA TATTTGCCAT TCAAACACGT TCTTGGGACC	8880
45	GTGTAGGTAT TATATTAATC GGTTTAGTAC TAATGGTCGC AATTGTCGAT TTAATTTCCG	8940
	GTTCAATCCG AAAACGTATT GTTTAACATT AAATCAGGAT ACTCCTAAAT AAGAAGTCCT	9000
	ACCGTCTTAC GTTTCTCTAT TATAATAAAA ACAGCAGTGA AGAAACTAT TGTTATAGTT	9060
50	AACTTCACTG CTGTTTTTAT AATATCTAAA TTTATTCTAT TTCAATTCCT TTAAATAACT	9120
	TTTACCGAAC TCTGGTAATG TTACGTTGAA ATTATCTGCT ATAGTTGCAC CGATAGAACT	9180
55	GAATGTAGTA TCACTTTCTA GTGCATGACC ACCTTTAAAT TTCGGACTGT ACATAATTAC	9240

	TGTAATAATT	ACTAAATCGT	CTTCTTTTAA	GTTGCTAAAC	AGTTCTGGCA	AGCGATCATC	9360
	GAAATCTTTA	ATTGCTTGTG	CATAACCTGG	TTTATCACGA	CGATGACCGT	ATAATGCATC	9420
5	AAAGTCTACT	AAGTTTAAGA	AGCTAATACC	TGTGaAATCT	TTCTTAACAA	TTTTCATCAA	9480
	TTGATCCATA	CCGTCCATGT	TACTCTTCGT	ACGAACCGCT	TCTGTTACAC	CTTCACCATC	9540
	ATAAATGTCA	TTAATTTTAC	CGATGGCAAT	AACATCATAA	CCACCGTCTT	TCAAATGATC	9600
10	TAAGACAGTT	TTACCAAAAG	GTTTTAACGC	ATAGTCATGT	CGATTAGATG	TACGTGTAAA	9660
	GTTTCCTGGT	TCACCAACAT	ATGGACGTGC	GATAATACGA	CCAATTAAAT	ATTTAGGGTC	9720
	TTTTGTCAAC	TCACGAACCT	TTTCACAAAT	ATCATATAAC	TCTTCTAATG	GGATAATGTC	9780
15	TTCATGTGCA	GCAATTTGCA	ATACTGGGTC	TGCACTTGTA	TAAACAATTA	AGTCACCAGT	9840
	TTTCATTTGG	TGCTCGCCCC	ACTCATCGAT	AATTTGCGTA	CCCGATGCCG	GTTTGTTAGC	9900
20	AACAACTTTA	CGACCTGTCA	TTTCTTCAAT	TTGTTGAATT	AACTCTTCAG	GGAATCCATT	9960
	AGGGTATACT	TTAAAAGGTT	GCATAATATT	TAATCCCAT	ATTTCCCAGT	GACCAGTCAT	10020
	TGTATCTTTA	CCAAGTGAAG	CTTCACTCAA	TTTAGTATAG	TATGCTTCTG	GTTGTTCAAC	10080
25	TGCATTTACT	ACTGGTAATT	TATCGATGTT	CCCTAGACCT	AACTTTTCAA	GGTTTGGTAA	10140
	AGTTTGATCG	AAACCTTCTA	AGGTATGTCT	TAAAGTATGT	GAACCTTCAT	CTTTAAAATC	10200
	AGCTGCGTCT	GGCGCTTCAC	CAATACCTAC	TGAATCCATT	ACGATTAAAT	GTACACGATT	10260
30	AAATGGTCTT	GTCATAGCTA	TCACTCCCAA	AATTTATATA	TATTAGTAAT	CTGAATCTGC	10320
	TTCTAAACCT	TGCATAATTT	GAACACCTGC	GCTCGCACCA	ATACGTGTCG	CACCTGCTTC	10380
35	AACCATTTTA	TTGAAATCTT	CTAAATTACG	TACGCCACCT	GATGCTTTTA	CTTCTACATC	10440
	AGCACCTACT	GTATCTTTCA	TTAATTTAAC	GTCTTCTGCA	GTCGCACCGC	CACCTGCAAA	10500
	ACCTGTTGAA	GTTTTAACGA	AGTCCGCACC	AGCCGCTTTT	GTTAATTCAC	TCGCTTTTAC	10560
40	AATTTGTC	TGGTCCAACA	ATACCGTCTC	AATAATCACT	TTTACTGTGT	GACCTTTCGC	10620
	AGCTTTAACC	ACTGCTTCAA	TGTCTTGTTG	TACATCATCA	AAACGTCCAT	CTTTTAATGC	10680
	GCCGATGTTG	ATGACCATGT	CAATTTTCATC	TGCACCATTT	TGAATTGCAT	CTTCTGTTTC	10740
45	AAATGCTTTC	GTGTCAGTTG	TCGACGCACC	TAATGGGAAT	CCTATTACCG	TACAAACGAG	10800
	CACCTCTGAA	TCAGCTAGTC	GCTCTGCTGC	ATATTTAACA	TGTGTTGGAT	TCACACATAC	10860
	AGATTTAAAA	TTGTATGCTT	TCGCTTCATC	GATGATTTGA	TCGATTTGCG	TACGTGTTGA	10920
50	CTCAGGCTTC	AATAAAGTGT	GATCTATATA	TTTCTCAAAT	TTCACTACTTA	CTACTCCTCG	10980
	TGTTATATAA	TCTCTTTATT	TAATTTTACT	ATAAATACGA	ATATATCTCG	CGAATTTATA	11040

ATACTCATTAA AACCTAAAAT AATTAAAATA ATACCGAAAT GTGAACTTAA TGCATCATTG 11160
 CCTGGGAAAT TTAATGCTTT AAAATCGATT AGAGCCGCAG CAATCGCAAT ACCTACAGAT 11220
 5 ACCGCCACAT TAATAATTAA ATTATAAAAA CCAATAGCCA CACCTGTCAT ATTAAGATCT 11280
 ATTGTTTTAA TGGCTTCGTT AAGTAAAGGT GCATACATTA AAGCAAAGCT ACCTGCAAAG 11340
 10 AATATCATAG AAATGACGAA GATTGAAATG TGATTACCTA CTGCAAATGC AGGTAAAATC 11400
 AAGCTCAGTG CTATTAAAAT AATTGCTGTG ATAATCGCTT GTTTTGAATT CAGATATTCTG 11460
 CCGATTTTAC CACTTAGTGC ACCAACAATG ACTGCTACTA TATAACCCGG TACTAATAAC 11520
 15 AGTGATGTTG TGTCTAGTTG CAGATGATAA ATTTGCTCCA TTATGAATGG GAACGTAAAA 11580
 ATATAACCCA ATTGGATAGC ATACATTACA AATACTATAA ATAAAAATGA AGCATAACGT 11640
 TTATTTTGA AAAATGATTT ATTTACTAAT GGACGTTGCG CATTTTAAAT ATATAGCGCA 11700
 20 AAAACGATAA TCGCAATTAA GGCACCAATC ATATATAACC AATTAAAGTT CGTAATAAAC 11760
 AGCATGACTG TTGTAGCAGG GGATCCTCTA GAGTCGAnCC TG 11802

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 71:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1196 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 71:

35 CTAAAGAAGA TGCGAACAA GATGTTGATA AACAAGTTCA AGCTTTAATT GACGAAATCG 60
 ATCAAAATCC AAATCTAACA GATAAGGAAA AACAAGCACT TAAAGATCGT ATTAATCAAA 120
 TACTTCAACA AGGTCATAAC GACATTAACA ATGCGATGAC AAAAGAAGCA ATTGAACAAG 180
 40 CAAAAGAACG TTTAGCGCAA gCATTGCAAG ACATCAAAGA TTTAGTGAAA GCTAAAGAAG 240
 ATGCGAAAAA TGATATTGAT AAACGTGTAC AAGCTTTAAT TGACGAAATC GATCAAAATC 300
 CAAATCTAAC AGATAAGGAA AAACAAGCAC TTAAAGATCG AATTAATCAA ATACTTCAAC 360
 45 AAGGTCATAA CGACATTAAC AATGCGCTGA CTAAAGAAGA AATTGAGCAG GCAAAAGCAC 420
 AACTTGCACA AGCATTGCAA GACATCAAAG ATTTAGTGAA AGCTAAAGAA GATGCGAAAA 480
 50 ATGCAATAAA AGCCTTAGCT AATGCGAAgc GTGATCAAAT CAATTCAAAT CCAGATTTAA 540
 CACCTGAGCA AAAAGCAAAA GCGCTCAAAG AAATTGACGA AGCTGAAAAA CGAGCACTAC 600
 AAAACGTTGA GAATGCTCAA ACTATAGATC AATTAAATCG AGGATTAAAC TTAGGTTTAG 660

TTGAAGCAAC ACCTGAGCAA ATCCTAGTTA ATGGTGAACT CATTGTACAT CGTGATGACA 780
 TCATTACAGA ACAAGATATT CTTGCACACA TAAACTTAAT TGATCAGCTT TCAGCAGAAG 840
 5 TCATCGATAC ACCATCAACT GCAACGATTT CTGATAGCTT AACAGCAAAA GTTGAAGTTA 900
 CATTGCTTGA TGGATCAAAA GTGATTGTGA ATGTTCTCTGT AAAAGTTGTA GAAAAAGAAT 960
 TGTCAGTAGT CAAACAACAG GCAATTGAaT CAATCGAAAA TCGGGCACAA CAAAAGATTA 1020
 10 ATGAAATCAA TAATAGTGTG ACATTAACAC TGGAACAAAA AGAAGCTGCA ATTGCGnAAG 1080
 TTAATAAGCT TAAACAACAA GCAATTGGAT CATGTTnAAC AATGGCACCT GGATGTTCCA 1140
 15 TTCAGTTGAA GGAAATTTCa ACAACAAGGA ACAAGCGCCn GATTGGAACA ATTTGA 1196

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 72:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1519 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 72:

CAATCGTTTC AACGCTATTA TCTTTAGACA ACAATTGTAA GCGTGTATGT GCAGTTTCTA 60
 AACAGTCTAT AATTCGAGTT CTTAATTCAG CTGGATCATC TTTAAAAATA AAATCCATCG 120
 30 CTGCAACTTT GTAGACAAAT GTTAAATAGG TAAGTTCACT GTGACTCGTA ACGAAAATAA 180
 TGTTACCAAC TGGGTCATGC TTACGAATTT CACTGCCTAA TTTGATACCA TTAATATCAG 240
 TTGAAAGTTG AATATCTAAA AAGTAACAGC CTATGTCATT CATATTTTTTA GCTTGCTCAA 300
 35 GCACCTCATA AGGATTATCA GTTGCGAGGG CAATTTCCAT AGGCTTTTCT TCTATCATT 360
 TATAATTTTT AATAATGGTA ACCATGTTTT CTCTTTGTTT TGGATCGTCT TCGCAAATGA 420
 40 AAATTTTCAT ACATTCACAT CCTTATGGCT AGTTGTAAAT AATTTCAACT TTTTGAATAA 480
 AGAAACCATT TTCGATAATT GTATCTAATA AGACATTGTC TGCATTATCA GCAATTTCTT 540
 TTAAAGTTGA TAGACCTAAA CCACGACCTT CACCTTTAGT AGAAAACTT TCTTGAACA 600
 45 ATTCATGAAT GCGTGGTATA TCATCAGCGC ATTTATTCAT AACAATAAAC GTTACTGAAT 660
 TTTCACTTTC AATAAATGCA ACGCGAATGA TAGGGTCATC AATTTCAAGT GATGCCTCAA 720
 TTGCATTATC AAGAATAATA CCAATACTGC GACTTAAATC GATCATATTC AAGTTAATGC 780
 50 TACTTACTTC ATCGGGTATT TCGATACTAA TCGGAATATT CATTTCTTGT GCACGTAAAA 840
 TTTTCGCAGT AATTAAGCCT TTAATTTTAC GTACTTTAAG ATTCTCGATA CCATTTAATT 900

GTAGGCCAGG CATGTCATCT TCTCGAATGT ATTCTGAAAG TGTCGTAAAG ATATTGACAT 1020
 AATCATGACG GAACTTGCGC ATTTCTGTGT TGATAGCTTC AATCTTCAAT GTATATTCAT 1080
 5 AATAGGTTTC AATTTCTTCT TGATTACGTT TATATTTTCAT CTCCTTAAGG AGAAATTGAG 1140
 AAATAACAAA TGTTAATATA CTTAAAAATA TAGTGATACC AATAAAAAATA AAAGAATACT 1200
 GCCTTATTAC TTTAGCTTCA TCCGAGTTTA TTTGTGAATA AAAGAAAAAT AATGAAAAAG 1260
 10 TAAGCAGTAA GATAGTCGAA ATAACTATTA AAAATCCTTT GTTTAGTATT AGATATGGTG 1320
 TGCTAATTTT TTTGAGAACT CTATTTATTA TATATGAGAA TAGTATACTA ATAGTCACAT 1380
 AAATAACAAA AAAGCTAGGG AATATTACAA ATATACTATC AGAAATTTTG GTGGATATAT 1440
 15 GCATATATAA CTATATACCT GTAGTTAGCA CnGThATAGG AATAATCnGG CGAGGTCCAT 1500
 AATCCACCAA AATAGAATA 1519

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 73:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5445 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 25 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 73:

30 GTAGGAATCT CTTTGTCTTT TTGGGAGGAC ATTTAATATG AATGTATATT TAGCAGAATT 60
 CCTAGGAACT GCAATCTTAA TCCTTTTTTG TGGTGGCGTT TGTGCCAATG TCAATTTAAA 120
 GAGAAGTGCT GCGAATGGTG CTGATTGGAT TGTCATCACA GCTGGATGGG GATTAGCGGT 180
 35 TACAATGGGT GTGTTTGCTG TCGGTCAATT CTCAGGTGCA CATTTAAACC CAGCGGTGTC 240
 TTTAGCTCTT GCATTAGACG GAAGTTTTGA TTGGTCATTA GTTCCTGGTT ATATTGTTGC 300
 TCAAATGTTA GGTGCAATTG TCGGAGCAAC AATTGTATGG TTAATGTACT TGCCACATTG 360
 GAAAGCGACA GAAGAAGCTG GCGCGAAATT AGGTGTTTTT TCTACAGCAC CGGCTATTAA 420
 GAATTACTTT GCCAACTTTT TAAGTGAGAT TATCGGAACA ATGGCATTAA CTTTAGGTAT 480
 45 TTTATTTATC GGTGTAAACA AAATTGCCGA TGGTTTAAAT CCTTTAATTG TCGGAGCATT 540
 AATTGTTGCA ATCGGATTAA GTTTAGGCGG TGCTACTGGT TATGCAATCA ACCCAGCACG 600
 TGATTTAGGT CCGAGAATTG CACATGCGAT TTTACCAATA GCTGGTAAAG GTGGTTCAAA 660
 50 TTGGTCATAT GCAATCGTTC CTATCTTAGG ACCAATTGCC GGTGGTTTAT TAGGTGCAGT 720
 GGTATACGCT GTATTTTATA AACATACATT TAATATTGGT TGTGCAATTG CrATTGTTGT 780

CGAATCAATT TACTAAAATA AAAAGAAACG TAAATAGCAT AATTTAACAT GTTTGATTCA 900
 TGGATTATGC TATTTTTTCG CCAAATTTA ACAGATTTTG TACAATGGGT TAGCGATTAT 960
 5 TTTTAAATAA AGGAGATACT ACTAATGGAA AAATATATTT TATCTATAGA CCAAGGAACA 1020
 ACAAGCTCAA GAGCGATTTT ATTCAATCAA AAAGGGGAAA TTGCAGGGGT AGCACAACGT 1080
 GAGTTTAAGC AATATTTTCC ACAATCAGGT TGGGTGAAC ATGATGCAA TGAAATTTGG 1140
 10 ACATCTGTGT TAGCTGTAAT GACGGAAGTA ATTAATGAAA ATGATGTTAG AGCTGATCAA 1200
 ATTGCAGGTA TCGGTATTAC AAACCAACGT GAAACAACGG TTGTTTGGGA CAAaCATACT 1260
 GGCCGCCCAA TTTATCACGC AATTGTTTGG CAATCACGTC AAACACAATC AATTTGTTCA 1320
 15 GAATTAATAA AACAAGGATA TGAACAAACA TTTAGAGATA AGACAGGATT ACTTTTAGAT 1380
 CCGTATTTTG CAGGTACAAA AGTTAAATGG ATTCTAGACA ATGTTGAAGG TGCACGAGAA 1440
 20 AAAGCAGAAA ATGGCGATCT ATTATTTGGA ACGATTGATA CTTGGTTAGT ATGGAAATTA 1500
 TCaGGaAAAg CtGCGCATAT TACTGATTAT TCaAATGCGA GTCGTACATT AATGTTTAAAT 1560
 ATCCATGATT TAGAATGGGA CGATGAGTTA TTAGAACTat TACAGTACCT AAAAATATGT 1620
 25 TGCCAGAAGT TAAAGCTTCG AGTGAAGTAT ATGGTAAGAC AATTGATTAC CACTTCTATG 1680
 GTCAAGAAGT ACCAATCGCT GGAGTAGCTG GTGATCAACA AGCAGCATTa TTTGGACAAG 1740
 CTTGCTTCGA ACGTGGTGAC GTGAAAAACA CATATGGAAC TGGTGGCTTC ATGTTAATGA 1800
 30 ATACAGGTGA CAAAGCGGTT AAATCTGAAA GTGGTTTATT AACAACAATT GCTTATGGTA 1860
 TTGATGGAAG AGTAAATTAT GCGCTTGAAG GTTCCATCTT TGTTCGGGT TCAGCAATCC 1920
 AATGGTTACG TGATGGATTA AGAATGATTA ATTGAGCACC ACAATCAGAA AGTTATGCGA 1980
 35 CACGAGTTGA CTCTACTGAG GGTGTTTATG TTGTTCCAGC TTTTGTAGGT TTAGGAACAC 2040
 CATATTGGGA TTCTGAAGCA CGTGGTGCGA TTTTCGGTTT AACACGTGGA ACTGAAAAAG 2100
 40 AGCACTTTTAT CCGTGCAACT TTAGAATCAC TATGTTACCA AACTCGTGAC GTTATGGAAG 2160
 CAATGTCAA AGACTCTGGT ATTGATGTCC AAAGTTTACG TGTCGATGGT GGTGCAGTTA 2220
 AAAATAACTT TATTATGCAG TTCCAAGCAG ACATTGTTAA TACTTCTGTT GAAAGACCTG 2280
 45 AAATTCAAGA AACTACAGCT TTAGGTGCTG CATTTTGGC AGGTTTAGCA GTTGGATTCT 2340
 GGGAGAGTAA AGATGATATC GCTAAAAACT GGAAATTAGA AGAAAAATTC GATCCGAAAA 2400
 TGGATGAAGG CGAAAGAGAA AAATTATATA GAGGTTGGAA AAAAGCTGTT GAAGCAACAC 2460
 50 AAGTTTTTAA AACAGAATAA ACTTGTAGAT TAGACTTTTG TATAAACATT GTGATACAAT 2520
 CAATTTAAGT TAATATTTGA ATCGAGAAGC GAGAGATTTG TTCGAACATG TACAATTGAA 2580

55

	GCATTGTCTA CTTTAAAGAG AGAACATATT AAAAAGAATT TAAGAAATGA TGAATATGAT	2700
	TTAGTAATTA TTGGTGGCGG TATTACAGGT GCAGGTATTG CACTAGACGC GAGTGAAAGA	2760
5	GGAATGAAAG TTGCATTAGT TGAAATGCAA GACTTTGCAC AAGGAACAAG CTCAAGATCT	2820
	ACAAAATTAG TCCATGGTGG TTTGCGTTAC TTAAACAAT TCCAAATTGG AGTAGTTGCC	2880
	GAAACTGGTA AAGAACGTGC GATTGTTTAT GAAAATGGGC CTCATGTTAC GACTCCAGAG	2940
10	TGGATGCTTT TACCAATGCA TAAAGGTGGA ACATTGGTA AATTCTCAAC ATCAATTGGT	3000
	TTAGGAATGT ATGATCGTTT AGCAGGTGTT AAGAAGTCTG AACGTAAAAA AATGTTATCT	3060
15	AAAAAAGAAA CTTTAGCTAA AGAACCATTA GTTAAAAAAG AAGGTCTAAA AGGCGGCGGT	3120
	TACTATGTTG AATATCGTAC TGACGATGCG CGTTTAACTA TTGAAGTTAT GAAGCGTGCT	3180
	GCTGAAAAAG GCGCAGAAAT TATCAACTAT ACTAAATCTG AACACTTCAC TTATGATAAA	3240
20	AATCAACAAG TAAATGGTGT TAAAGTTATA GATAAATTAA CTAATGAAAA TTATACAATT	3300
	AAGGCTAAAA AAGTGGTTAA TGCAGCAGGT CCATGGGTTG ATGATGTTAG AAGTGGTGAT	3360
	TATGCACGCA ATAATAAAAA ATTACGTTTA ACTAAAGGTG TACATGTTGT TATTGATCAA	3420
25	TCAAATTCC CATTAGGTCA AGCAGTATAC TTTGATACTG AAAAAGATGG AAGAATGATT	3480
	TTTGCAATTC CACGTGAAGG AAAAGCGTAT GTAGGTACTA CAGATACATT CTATGACAAT	3540
	ATCAAATCTT CACCATTAACTAC TACACAAGAA GACAGAGACT ATTTAATCGA TGCATTAAAT	3600
30	TACATGTTCC CTAGTGTTAA TGTTACAGAT GAAGATATTG AATCAACATG GGCAGGAATT	3660
	AGACCATTAA TTTACGAAGA AGGCAAAGAC CCTTCTGAAA TCTCTCGTAA GGATGAAATT	3720
35	TGGGAAGGTA AATCAGGTTT ATTAACATTT GCAGGTGGTA AATTAACAGG CTATCGTCAC	3780
	ATGGCTCAAG ACATTGTTGA TTTAGTATCT AAACGCTTGA AAAAAGACTA CGGTTTAAAC	3840
	TTTAGTCCAT GTAATACAAA AGGTCTGGCA ATTTTCAGGTG GCGATGTAGG TGGTAGCAAG	3900
40	AACTTTGATG CGTTTGTAGA GCAAAAAGTA GATGTAGCTA AAGGATTCGG CATTGATGAA	3960
	GATGTTGCAA GACGTTTAGC ATCTAAATAT GGTTCAAATG TTGATGAATT GTTCAACATT	4020
	GCGCAAACAT CTCAATACCA TGATAGCAAG TTACCATTAG AAATTTATGT AGAACTTGTT	4080
45	TATAGTATTC AACAAGAAAT GGTATACAAA CCTAACGATT TCTTAGTTTCG TCGTTCTGGT	4140
	AAAATGTATT TCAATATTAA AGATGTATTA GATTATAAAG ATGCTGTGTCAT CGATATTATG	4200
	GCAGATATGC TTGATTACTC TCCAGCTCAA ATTGAAGCAT ATACTGAAGA AGTTGAGCAA	4260
50	GCAATTAAAG AAGCGCAACA TGGaAATAAT CAACCAGCAG TTAAAGAATA AtTAATTTGT	4320
	ACAATCATAA ACTGGTGTCC TGTTTTAAGG GCATCAGTTT TTTTATACGA GATACATTAG	4380

55

GTTATTAAAG GTGTGAGATG ATGACTGAAA AACAATTTAA ATTAACTGTA CAAGATAATA 4500
 CGAATATTGA AGTTAAAGTG AATTTTACAG ATGTAGATTG AAAAGGAATT ATTCATATAT 4560
 5 TTCATGGTAT GGCTGAACAT ATGGAACGTT ACGATAAATT AGCACATGCA CTTTCAAAGC 4620
 ATGGCTTCGA TGTGATACGT CATAATCATC GAGGACATGG TATTAATATT GATGAATCAA 4680
 CAAGAGGGCA TTACGATGAT ATGAAACGAG TTATCGGTGA TGCCTTTGAA GTAGCGCAAA 4740
 10 CAGTGAGAGG CAATGTTGAT AAACCATACT TTATAATCGG ACATTCAATG GGATCCGTTA 4800
 TAGCTAGATT GTTTGTAGAA ACATATCCGC AATATGTTGA TGGTCTAATT TTAAGTGGTA 4860
 CTGGTATGTA TTCATTATGG AAAGGTTTAC CAACCGTTAA AGTGTTACAA CTGATTACAA 4920
 15 AAATTTATGG TGCTGAGAAA CGAGTTGAAT GGGTTAACCA GTTAGTATCA AATAGTTTTA 4980
 ATAAAAAnAT ACGTCCATTA CGTACACAAA GTGATTGGAT TTCTAGTAAT CCAATTGAAG 5040
 TAGATAaCTT TATTAAAGAT CCATATAGTG GaTTTAATGT GTCAAATCAA TTATTATATC 5100
 20 AAACAGCCTA TTATATGCTA CATACTCAC AATTAAAAAA TATGAAAATG TTAAaTCATG 5160
 CCATGCCTAT ATTATTAGTT TCAGGATATG ACGATCCTTT AGGTGATTAT GGTAAGGGA 5220
 25 TTTTAAaATT GGCGAATATA TATAGAAACG CTGGCAtAA AAATGTTAAA GTGAATCTTT 5280
 ATCATCATAA ACGTCATGAA GTGTTATTTG AAAAnGATCA TGACnAAATT TGGGAAGACT 5340
 TGTTTAAATG GTTGAATCAA TTTTATAAAA AATAAAGAAA GTGGAATTAA ATATGAATAA 5400
 30 AAATAAGCCT TTTATTGTAG TAATTGTGGG GCCAACTGCT TGCAG 5445

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 74:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2569 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 74:

TGGCTTGAAC TACGCCAATA AGTCCCCCTA GTACAAGAAT GAATACCATG ATATCGACCG 60
 45 CTTCTATCGT ACCTTCAACC ATGCTACTTG TTATTTGTTT TGGTCCAGCT GGATGTTGCT 120
 TTAATCTTTC ATAAGTATTC GGAATTGATA CCGGCTTATT AATTGCACCT GATTTAAATT 180
 GTTCAATCTT AATTTTAACC CCCATTTTGT CTAGTTCCTG TTGCGTACCC GGAACCTTTT 240
 50 TCACTTGGTT ATGAGGGTTA ACTATCTTTA GTTCTTGGGA TGAAGGTTCT TAAGAAAGTT 300
 TAGAATATGC ACCAGCAGGA ATAACCCATG TTGCTATAAC TGCAACAACC GTTAAATGA 360

	TAATTGTATT TTCCACGGTT TCATCTCCTT CGACATTTAA CCTAGCATTT CTACCTTAAA	480
	GATTTTATAA ATATAAATTA AGAAAGTGCA CCCC GCATCA AAATAGAGGC ATTATTTTCA	540
5	GGGGGTGCAC ATAAATAATA AAAATCATGC ATTTGACATA TAGTAATTGA AAAGCGTTTC	600
	AATTCAATTA CTTTTTAATC ACAGTACCTA CTTTACCCTC TAAGGCAGCA TCTAATTCAT	660
10	TTAATGATGT TATAAGCACA CTTCTTTTGT GATTGTTTTT AATAAATGAT ATGGCTGCTT	720
	CAATTTTTGG TAACATACTT CTTTTTGCAA ATTGATTTTC GTCTATATAT CGTTTTAATT	780
	CATCAACATT TGTGTTTTTC AAAGGCTGTT GGTTTTCAGT GTTAAAATTA ATATATACAT	840
15	AATCAATTGC TGTTAAAATA ATCAATTGAT CGCATTGAAT ATTAGCACCC AACAACGCAC	900
	TTGTTTTATC TTTGTCTATA ACTGCATCAA TACCTTTAAA ACCATCATGT TGCTCTCTAA	960
	TTACTGGTAT ACCTCCACCA CCAGCAGCAA TAACGAGTGT ATCATTTTTTA ATAAGTGTTC	1020
20	TAATACTCTC TAATTCAATA ATAGAGATGG GTTGTGGTGA AGGAACAACG CGTCTATATC	1080
	CTCTTCCAGC ATCTTCAACA AATATAAATC CTTTTTCTTT TTGAATTTGT TCAGCTTCTT	1140
	CTTTGTTGTA AAATAACCCA ATTGGTTTTG AAGGATTGTT AAATGCCGGA TCATTTTCAT	1200
25	CAACTTCAAC TTGTGTCACT AGTGTTACCA CTTGTTTATC CATTCCAATA GAATGCAATT	1260
	CATTTTGTA GCTTTCTTGT AATTGATAGC CGATGTAAGC TTGACTCATT GCGCCACATT	1320
	CAGCAAATGG AAATGCCGGA CCTTGTTTAT GTTCTGCAGC ATAGTTAAGT CCCAAATTAA	1380
30	TGCTTCCAAC CTGTGGTCCA TTACCATGAC TAATAACAAT CTCATGTCCT TTTGTTTATA	1440
	AyCCTACTAA TGATTtCGCA GTATTTTTTAA CAAGCTCGAG TtGgTyCTTG aGGTGATTTh	1500
35	CCTAAAGCAT TACCACCTAA TGCTACTACT ATTTTCGCCA TCATATTCAC TTCCTTATAT	1560
	CATTTAAAAT TCACCCAATG TAGCAACCAT GaCTGCTTTG ATTGTATGCA TTCTGTTCTC	1620
	AGCTTCTTGG AATACAACTG AAGCTTTACT TTCGAATACT TCATCTGTAA CTTCCATTTT	1680
40	TCGAATACCA TATTTTTTCAA AAATTTGTTG ACCTATTTTC GTATCAGCAT TATGGAAAGA	1740
	TGGTAAGCAA TGCTCAAAAA TAACATTTGG ATTACCAGTT TTATCCATTA TTTCTTTATT	1800
	TACTTGATAT GGTTC AATA ATTCAAGTCG TTCTTTCCAT ACTTCATCAG GTTCACCCAT	1860
45	TGATACCCAA ACATCAGTGT AAATTACATC CGAACCTTTT ACaCCTTGGT CaATATCATC	1920
	TGTGATTAAT ATGTTGCCaC CATTTTCaGC GGCAATATTT TTACAGCGAT TTAATAATTC	1980
	ATCTGTTGGA TTTAATTCTT TTGGACAAAC TAAATGGAAG TTCATACCCA TAATGGCAGC	2040
50	ACCTTGCAAT AATGCATTTG CAACGTTATT ACGACCATCT CCAACATATG TAAAGTTAAT	2100
	ATCTGCATAA TCTTTTTTTTA AGACTTCTTT TGCTGTTAAG AAATCAGCAA GAACTTGAGT	2160

55

TTCTACTGTT CTTTGTGAAA AACCACGGTA TTCAATGCCA TCATACATTC CACCAAGCAC 2280
 ACGTGCAGTA TCTTTAGTTG TTTCTTTTTT ACCCATTTGT GATCCAGTTG GGCCTAAATA 2340
 5 AGTTACATTT GCACCTTGAT CATGCGCTGC AACTTCAAAT GCACATCGCG TTCTTGTAGA 2400
 ATCTTTTTCA AATAACAGTG CAATATTTTT ATTTTTTAAC ATAGGCTTTT CAGTGCCAAT 2460
 ATATTTAGCA CGTTTTAAAT CCTCGGAGAG TGTTAATAAG GTTCTACCTC TTGTCGTGAA 2520
 10 AAGTCTAATA AAGTTAAAAA ACTTCTGTTT CGTAAATTTT TCATTAAaA 2569

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 75:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1273 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 75:

CCTGGAACCA TCCaATCGtG CaAATCtTGa AAGaGAATAC GCAACAACAA TTAAATGTAT 60
 25 TGGAACACTA TATTCCAAAT GACCATCCAG CACTCGTTGA ATTAAAAATA TGGAACGTT 120
 GGTACATAA ACAAGGTTAC AAAGACATCC ATTTAGATAT TACTGCGCAC CACCTAGATC 180
 CTATTACACA GGTttATTtA TTCAATGTCA TTTTGCTGAA AATGAATCTC GAGTTTTAAC 240
 30 AGGTGGTTAT TACAAAGGAA GCATCGAAGG GTTTGGATTA GGATTAACAC TTTAAGTAAG 300
 GGAGTATGCA CAATGTTAAG AATCGCCATA GCCAAAGGAC GTCTAATGGA TAGTTTAATT 360
 AACTATTTAG ATGTAATTGA ATATACGACA TTATCAGAAA CATTAAAAAA TAGAGAACGC 420
 35 CAATTATTAT TAAGTGTAGA TAATATTGAA TGCATTTTAG TAAAAGGAAG TGACGTGCCA 480
 ATCTATGTGG AACaAGGAAT GGCAGACATA GGCATTGTTG GTAGCGACAT ATTAGATGAG 540
 40 CGCCAATATA ATGTTAATAA TTTGTTGAAT ATGCCTTTTG GAGCATGTCA TTTTGCGGTT 600
 GCAGCGAAAC CTGAAACGAC CAATTATCGT AAAATCGCAA CGAGTTATGT TCATACTGCT 660
 GAAACATATT TTAAATCAAA AGGTATTGAT GTCGAATTGA TTAAATTGAA TGGCTCTGTT 720
 45 GAATTGGCCT GTGTTGTAGA TATGGTAGAC GGAATTGTCG ACATCGTTCA AACAGGTACT 780
 ACGCTAAAAG CGAACGGACT GGTGAAAAG CAACATATTA GTGATATCAA TGCAAGATTA 840
 ATAActAATA AAGCAGCTTA TTTTAAAAAA TCACAATTAA TAGAGCAATT TATTCGCTCT 900
 50 TTGGAGGTGT CTATTGCCAA TGCTTAATGC ACAACAATTT TTAAATCAAT TTTCATTAGA 960
 AGCACCATTA GATGAGTCAT TGTATCCaAT TATTCGCGAT ATTTGTCAGG AAGTTAAAGT 1020

55

TTTAGaAATT AGTCATGAmC AAATTAAAGC AGCATTGAC ACATTAGATG AAAAAACAAA 1140
 ACAAGCATTa CAACAAAGTT ATGAAAGAAT TAnAGCATAT CAaGAAaGTA TtaAACAGaC 1200
 5 GaATCAACAG TTAGAAGaAT CAGTGGaGTG tTrTGaATA TACCATCCmC taGaAAGTGT 1260
 CGGTATTTAT GTG 1273

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 76:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1308 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 76:

20 GTTGATAAAT TAAAAATGTT TTTATCAGAT ATTCAAAGTT ACCAACAATA TAGTAAAGAT 60
 CATCCGGTGT ATCAGTTAAT TGATAAATTT TATAATGATC ATTATGTTAT TCAATACTTT 120
 AGTGGACTTA TTGGTGGACG TGGACGACGT GCAAATCTTT ATGGTTTATT TAATAAAGCT 180
 25 ATCGAGTTTG AGAATTCAAG TTTTAGAGGT TTATATCAAT TTATTCGTTT TATCGATGAA 240
 TTGATTGAAA GAGGCAAAGA TTTTGGTGAG GAAATGTAG TTGGTCCAAA CGATAATGTC 300
 GTTAGAATGA TGACAATTCA TAGTAGTAAA GGTCTAGAGT TTCCATTTGT CATTTATTCT 360
 30 GGATTGTCAA AAGATTTTAA TAAACGTGAT TTGAAACAAC CAGTTATTTT AAATCAGCAA 420
 TTTGGTCTCG GAATGGATTA TTTTGATGTG GATAAAGAAA TGGCATTTC ATCTTTAGCT 480
 TCGGTTGCAT ATAGAGCTGT TGCCGAfAAA GAAGTGTGT CAGAAGAAAT GCGATTAGTC 540
 35 TATGTAGCAT TAACAAGAGC GAAAGAACAA CTTTATTTAA TTGGTAGAGT GAAAAATGAT 600
 AAATCATTAC TAGAACTAGA GCAATTGTCT ATTTCTGGTG AGCACATTGC TGTCAATGAA 660
 40 CGATTAACTT CACCAAATCC GTTCCATCTT ATTTATAGTA TTTTATCTAA ACATCAATCT 720
 GCGTCAATTC CAGATGATTT AAAATTTGAA AAAGATATAG CACAAATTGA AGATAGTAGT 780
 CGTCCGAATG TAAATATTTT AATTGTGTAC TTTGAAGATG TGTCTACAGA AACCATTTTA 840
 45 GATAATGATG AATATCGTTC GGTTAATCAA TTAGAAACTA TGCAAAATGG TAATGAAGAT 900
 GTTAAAGCAC AAATTAAACA CCAACTTGAT TATCGATATC CATATGTAAA TGATACTAAA 960
 AAGCCCTCAA AACAATCTGT TTCTGAATTG AAAAGACAAT ATGAAACAGA AGAAAGTGGC 1020
 50 ACAAGTTACG AACGAGTAAG GCAATATCGT ATCGGTTTTT CAACGTATGA ACGACCTAAA 1080
 TTTCTAAGTG AACAAGGTAA ACGAAAAGCG AATGAAATTG GTACGTTAAT GCATACAGTG 1140

GATGGATTAA TCGATAAACA TATTATCGAA GCAGATGCGA AAAAAGATAT CCGTATGGAT 1260
 GAAATAATGA CATTTATCAA TAGTGATTAT ATTCGATATT GCTGAAGC 1308

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 77:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1431 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 77:

GATGCCATTn ATnnGTATGC AAGAAGTTGT TCCGGGTTCA GGTGGATTaC CAGTTGGTAC 60
 TGGTGGTAAG ACGTTACTAA TGCTTTCAGG CGGTATAGAC TCACCAGTTG CTGGGATGGA 120
 AGTGATGAGA CGTGGCGTAA CAATTGAAGC GATTCATTTT CATAGTCCAC CATTTACAAG 180
 TGATCAAGCA AAAGAAAAAG TTATTGAATT GACACGTATT TTAGCTGAAC GTGTTGGACC 240
 AATTAAATTG CATATTGTAC CATTTACAGA ATTGCAAAAA CAGGTAAATA AAGTTGTACA 300
 TCCAAGATAT ACAATGACTT CAACGAGACG TATGATGATG CGTGTGCTG ATAAATTAGT 360
 ACATCAAATA GGGGCTTTAG CTATTGTAAA TGGTGAAAAC CTAGGGCAGG TAGCCAGTCA 420
 AACACTTCAT AGCATGTATG CAATTAATAA TGTAACCTCT ACTCCTGTAT TACGTCCTTT 480
 ATTAACCTTAC GATAAGAAG AAATTATTAT TAAATCGAAA GAAATTGGTA CATTTGAAAC 540
 ATCTATTCAA CCATTTGAAG ATTGTTGTAC AATTTTCACC CCTAAAAATC CAGTAACCGA 600
 ACCAACTTT GATAAGGTAG TCCAATATGA AAGTGTCTTT GATTTTGAAG AGATGATTAA 660
 TCGTGCTGTT GAAAATATTG AAACACTTGA AATAACTAGT GATTATAAAA CTATTAAAGA 720
 ACAGCAAACA AACCAATTAA TAAACGACTT TTTATAAATA AAATCCTAGA GTAAATTTAA 780
 ACATAAGGGG ATGTTAAACT ATGGATTGTA ACTTAACGAT GATTATAATC ATAATTTTAT 840
 TTGGTTTTAT CGCGGCGTTT ATAGATTCCG TTGTAGGGGG TGGCGGTTTA ATTTCTACGC 900
 CAGCATTATT AGCAATCGGT CTACCACCAT CTGTGGCTTT AGGTACAAAT AAATTGGCAA 960
 GTTCGTTTGG TTCTTTAACT AGTACGATAA AGTTTATAAG GTCCGGTAAA GTGGACTTAT 1020
 ATGTTGTTGC CAAATTATTT GGTTTTGTAT TTTTGGCATC TGCATGTGGC GCATATATTG 1080
 CAACGATGGT TCCGTCACAA ATATTGAAAC CTTTAATCAT CATTGCACTT TCGTCGGTGT 1140
 TTATATTAC ATTACTTAAA AAAGATTGGG GCAATACACG CACGTTTACT CAATTTACAT 1200
 TTAAGAAAGC CATAATATTT GCAGCACTTT TTATATTAAT CGGCTTTTAT GATGGATTG 1260

TAAGTGCAGC AGGAAATGCT AAAGTTTTGA ACTTTGCTTC TAATATAGGT GCGCTTGAT 1380
 TATTTATGGT ATTAGGACAA GTAGATTATG TAATAGGTTT AATTATGGCT A 1431

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 78:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4403 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 78:

AATATTATTT TAAATTCAAT ATTTATTGGT GCATTTATTT TAAACTTATT ATTCGCCTTT 60
 ACCATTATTT TCATGGAAAG ACGTTCGCC AATTCTATCT GGGCTTGTT ACTAGTCTTA 120
 GTTTTCTTGC CTTTATTCGG CTTCAATTTA TACTTACTAT TAGGACGACA AATTCAACGT 180
 GACCAAATTT TCAAAATTGA TAAGGAAGAT AAAAAAGGAT TAGAGTTAAT CGTTGATGAG 240
 CAATTAGCTG CTTTAAAAAA TGAAACTTT TCAAATTCCA ATTATCAAAT TGTAATAATT 300
 AAAGAAATGA TTCAAATGTT GTTATATAAT AACGCAGCAT TTTTAACAAC AGACAACGAT 360
 TTArrrrtAT ACACAGACGG CCAAGAAAAA TTTGATGACC TAATACAAGA CATCCGTAAT 420
 GCTACTGATT ATATTCATTT TCAGTACTAT ATTATTCAAA ATGATGAATT AGGTCGTACC 480
 ATTTTAAATG AACTTGGTAA AAAAGCGGAA CAAGGTGTAG AAGTTAAAAT TCTTTATGAT 540
 GACATGGGTT CTCGTGGACT GCGTAAAAAA GGCTTACGCC CGTTTCGCAA TAAAGGTGGA 600
 CATGCTGAAG CATTTTCCCT ATCAAAATTA CCTTTAATTA ACTTGCGTAT GAACAATCGA 660
 AACCATCGAA AAATTGTTGT AATAGATGGG CAAATTGGAT ATGTTGGTGG TTTTAATGTT 720
 GGTGATGAGT ACTTAGGTAA ATCAAAAAAA TTCGGCTATT GGCGAGATAC GCATTTACGA 780
 ATTGTCGGGG ATGCAGTGAA TGCATTGCAA TTACGATTTA TTCTAGATTG GAATTCACAA 840
 GCCACACGTG ACCACATCTC CTATGATGAT CGTTATTTCC CAGATGTAAA TTCTGGTGGG 900
 ACAATTGGCG TTCAAATAGC TTCTAGTGGT CCTGACGAAG AATGGGAACA GATTAAATAC 960
 GGCTATTTGA AAATGATTTT ATCTGCTAAA AAATCGATTT ATATTCAATC TCCCTATTTT 1020
 ATACCTGATC AAGCCTTTTT AGATTCTATT AAAATTGCGG CATTAGGTGG TGTGATGTC 1080
 AATATCATGA TTCCTAATAA ACCTGACCAT CCGTTTGT TTGGGCTAC TTTAAAAAAT 1140
 GCAGCATCCT TATTAGATGC CGGTGTTAAA GTATTCTACT ACGACAATGG CTTTTTACAC 1200
 TCAAAAACAC TTGTTATAGA TGATGAAATT GCAAGTGTGG GAACAGCTAA TATGGACCAT 1260

	AAATTAAAAAC AAGCTTTTAT AGATGATTTA GCAGTATCTT CTGAATTAAC AAAAGCACGT	1380
	TATGCTAAGC GAAGTCTTTG GATTAAATTT AAAGAAGGTA TTTCACAATT ATTGTCACCT	1440
5	ATCTTATAAA ATAGAAATAT GAGGAGTGTA aCTTTAATGC AACAAATCAGA CGTCATTAGT	1500
	GCTGCCAAAA AATATATGGA ATCTATTCAT CAAAATGATT ATACAGGCCA TGATATTGCG	1560
	CATGTATATC GTGTCACTGC TTTAGCTAAA TCAATCGCTG AAAATGAAGG TGTTAATGAT	1620
10	ACTTTAGTCA TTGAACTCGC ATGTTTGCTT CATGATACCG TTGACGAAAA AGTTGTAGAT	1680
	GCTAACAAAC AATATGTTGA ATTGAAGTCA TTTTATCTT CTTTATCACT ATCAACCGAA	1740
	GATCAAGAGC ACATTTTATT TATTATTAAT AATATGAGCT ATCGCAATGG CAAAAATGAT	1800
15	CATGTCACCT TATCTTTAGA AGGTCAAATT GTCAGGGATG CAGATCGTCT TGATGCTATA	1860
	GGCGCTATAG GTGTTGCACG AACATTTCAA TTTGCAGGAC ACTTTGGTGA ACCTATGTGG	1920
20	ACAGAACATA TGTCACTAGA TAAGATTAAT GATGATTTAG TTGAACAGTT GCCACCATCT	1980
	GCAATTAAAC ATTTCTTTGA AAAATTACTT AAGTTAGAAT CTTTAATGCA TACAGATACG	2040
	GCGAAGATGA TTGCTAAAGA ACGTCACGAC TTTATGATGA TGTACTTGAA ACAGTTTTTT	2100
25	ACGGAATGGA ATTGTCACGA CTAGACATTG AAGTTGTAGT ATGATGATGC GATGTAATGG	2160
	CGTGTGTGTTG TGGAAGCTTG GTGTCATGCC ATGTTACTTT GATGTGTTGT TGTGGGAGCT	2220
	TGGTGACATG TCATGCTACT TTGATGTGCT GGTACCACGA TGCCTCTTGA TGTAGTGCTA	2280
30	TGATGTGGCA TTGCGGTGTT ATGGTGTAT AGACAGGTTT GGCGTTGATG CCATGTTACT	2340
	TTGATGTGCT GGTACCACGA TGCCTCTTGA TGTAGTGCTA TGATGTGGCA TTGCGGTGTT	2400
	ATGGTGTAT AGACCGGTTT GATGTTGATG CCATGTTACT TTGATGTGCT GGTGCTACGA	2460
35	TGCGACTTGA TGTAGTGCTA TGATGTGGCG TTGCGCTGTT ATGGTGTAT AGCCAGGTTT	2520
	GGTGTGATG TCATGCCGTT ACGATTCTAT GATATGTTGT TGGGACGTTG CAATGTGTAT	2580
40	TATGCCGTTG TGACGTTATT ATTTCACT GTTACATGTA TAAGTGAATT GCTGTGGAAA	2640
	TTTGCGACAT AACTGCTAC ACTGATGAAT CATTGTGTCA AGATGACATT GCGATGAAGA	2700
	ATGACAACTC TGTTATTAAC CACTTTTTAC AACTGAAAA CTCGTTAATA TTATTTCAAA	2760
45	TAAAAACAGC AGTAGGATGA CTTTCACATT TGAAATCATC TTACTGCTGT TTCTATTTAT	2820
	CACATATTGT ATAATGTGAC ACTAAGTTTC GCTATTGAAG CGAAAAATAA TGTGCGCCCT	2880
	ATAAAGTTAA AATTATCTTC AACTTTTAGG GTGCACATTA TTTGGACTTG CTAAGGTTAT	2940
50	TTCTTTTCT TTTTAGACAC AACTTGTGTG TTTTGCCTT TTTTATTGct GCCGCCGTTG	3000
	TGCTCTCTT CATACGCTC AATGAAAGGT TGTACTTCTT TTTTAGCGAC TTTTTCATAA	3060

55

CCAAGTGCTG ATGCTGAGCT TAATGAAATC CAGATAATCA TAATTGGTGA AATGACCATC 3180
 ATCATGTAAC CCATTGACG TTGTTCTGCT GGCATCGTTT TACTTGATAC ATATGCTTGG 3240
 5 ATAAAGTATA AAACACCGGC AATAATTGTA ATCCAAATAT CAGGACGTCC TAAATCGAAC 3300
 CATAAGAAGT GTGGATATTT AAACAAACCA TCTACAAGTT GGTCTTTAAG TACAAAGTAT 3360
 AATCCCATGA TGATTGGTAA TTGGATTAGC ATTGGTAAAC AACCCAACAT ACTCTTAATC 3420
 10 GGGTTCATGT CATACTTTTT ATATACTTGC ATTAATTCTT GGTTCGAGC CATTTTTTCT 3480
 TCTTGTGTAC GCGnCaCGTT cACTTTTTCT TGAATTTTTT CAACTTCTGG CTTTGCAACT 3540
 15 TTCATTTTTT GACGCATCAT ATGACTATTT TTATAGTTTG ACAACATGAA TGGTAATAAA 3600
 ATAATACGAA TTACCAATAC AAGGATAATA ATAGCTAAAC CATAATTGTC GTTTAATAAG 3660
 TTATTTCCCA ACCAATCCAA TACATTTTTT ATTGGATCTA CGAATGTATT GTAGAAAAAy 3720
 20 cWcLACGTTT TTCAGGTTTA GAATAGTCAC AACCAGCCAA AAAGACCATA ATACCTAAAA 3780
 ATAATGGTAG TAACGCTTTT TTCTTCATTT TTCCACCTCT ATCATTATAT TCACATAGGA 3840
 TTTATTCTAT CACATTAATG AGTACGTATG AAACAATAAG TGGAAAAATT TAACTAATTA 3900
 25 TTAAAAAAT CTTTGAATCG ATTAACAGTC TTTTCAATAT TTTCATTTT AGAAATGGCT 3960
 GAAATGACTG AAATTCCATT GGCACCTGCT TCTACAATCG GCGCCACATT ATTAGTATTG 4020
 ATACCGCCAA TAGCTACAAT CGGTAGTTGC GGATTCATTT CTTTAAACGT TGCAATCATT 4080
 30 TCTGGACCTA CTGGTATATG CGCGTCATGC TTCGACGGCG TAGGATAGAT TGGTCCAACA 4140
 CCTATATAAT CnACATGAGT TAAATCAGAT TTTGCATACT CATCTAAATC ACTAATACTA 4200
 AGTCCAATAA TTTTATCAGT GAAATATTGT GCTATCTCTT TGACTTTTCGC ATCATCTTGA 4260
 35 CCGACATGTA TACCATCCGC GTTAATTTCT TTTGCCAAGG ATACATCATC ATTAACGATA 4320
 AAAGGCACAT CATATTGATG ACAGAGATGC TGTAATTCTT TAGCTAATAC AAGTTTATCG 4380
 40 TTTCTTTTAA AAGCTGATTC ACC 4403

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 79:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- 45 (A) LENGTH: 1808 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 79:

50 TGGAnCCAAT ATTAGAAATG ATTAAACAT TAACAGGTAT TAATAGTCCT TCAGGAGnCA 60
 55

TAACAAATAA AGGTGCGTTA TTAATAACAG TGCCAGGCAA AAATGATGAA GTACAACGCT 180
 GTATTACTGC TCATGTTGAT ACTTTAGGTG CaATGGTTAA AGAAATTAAA GAAGATGGTC 240
 5 GCTTaGCAAT AGAATTAATT GGAGGATTCA CGTATAACGC GATTGAGGGT GAATATTGCC 300
 AAATTA AAAAC TGATGCTGGT CAAATATATA CAGGAACAAT TTGTCTGCAT GAAACAAGTG 360
 TTCATGTATA TAGAAATAAT CATGAAATAC CTAGAGATCA AAAGCATATG GAAATAAGAA 420
 10 TTGATGAAGT AACTACATCA GAAGAAGATA CAAAGAGTTT AGGTATTTCA GTAGGTGATT 480
 TTGTTAGCTT TGATCCACGT ACAGTTATCA CGTCATCAGG TTTTATTAAA TCTCGTCATT 540
 TAGATGATAA AGCTAGCGTA CGgTtGATAC TACAATTACT AAAGAAATTA AAAGAAGAGC 600
 15 AAATAATATT ACCACATACA ACGCAATTTT ATATTTCTAA TAACGAAGAA ATAGGTTACG 660
 GTGCAAATGC ATCAATTGAT TCGAAAATCA AAGAATATAT TGCATTAGAT ATGGGCGCGT 720
 20 TGGGAGACGG TCAAGCATCG GATGAATATA CAGTTTCTAT TTGTGCCAAA GATGCTTCAG 780
 GTCCATATCA TAAGCAATTG AAATCGCACC TAGTTAATCT TTGCAAATA AATAACATTC 840
 CATATAAAGT AGACATATAT CCATATTATG GTTCAGATGC TTCAGCAGCT TTACATGCTG 900
 25 GTGCGGATAT CAGACATGGT TTATTTGGCG CTGGCATTGA ATCATCTCAT GCAATGGAAC 960
 GAACACATAT TGATTCTATT AAAGCGACAG AGAAATTACT ATATGCATAT TGCTTATCAC 1020
 CAATTGAGTA AACAATTAGT GTTGACAAAT GTGaACGACC TATGTAATAT AATGAACTAT 1080
 30 AAAAATAATT AGAATTTTCT AAAGAAATAG TAGCAGATAT GAAACGTAGC AAATAGAAAG 1140
 CTAATGGGTG ATGGGAATTA GCACGCCATA TCTTGTAAT TGGACTTTGG AAAACAATTG 1200
 AATGAGTTTT GAAAGTGAAC ATGAATTATG TTAATAAGG TGGCACCACG GTAACGCGTC 1260
 35 CTTACAGGTA TATGCGTTAT GTGGTGTCTT TTTATTTAGA CAAAATGTAG TAGTTAATTA 1320
 AAGGTAGCAA CAGAAAGTTA GTGGATGATG TGAATAACA CCGAGATTAA TGAAATTGGG 1380
 40 TTTTGTCTGC AACAGAAAAA TTATATATAG TAAAGAGTGA ACTATGAATA TTTCGAATAT 1440
 TCGGTTAATT TAGGTGGTAC CACGCGTCAC nTCCTTTATA TTGATAAGGA TGCTGGCGCT 1500
 TTTTTGAAAG GAGCGTATAG AATGGATATA TTTTATAAAA AAATAAAAGC AAATGTAACG 1560
 45 CCCGAAGTTT TAGCACAACT TCATTCCAAG AAGaTCATTT TGGAAAGTAC AAATCAACAA 1620
 CAAACTAAAG GTCGCTATTC AGTTGTTATT TTTGATATTT ATGGCACTTT AACTTTAGAT 1680
 AATGATGTAT TATCAGTAAG TACTTTAAAA GAATCGTATC AAATCACTGA AAGACCGTAC 1740
 50 CATTATTTAA CACTAAnAT AAATGAAGAC TACCATAATA TTCCAAGATG AGGCAACTTA 1800
 AGTCATTA 1808

55

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1320 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 80:

TGGTCGTCAA TTTCTTGATT ATATCTATAA TCCTCATTTT CAATATTAGA GTCTGTAGAA 60
 TCATCGATAT TATTATCATT CGCATGACTA GAAGCAGAAT CATTATTTTT ATCATTGCTT 120
 TCTTCTTTTT TGAAGTCTTT ATTTATCAAG TAAATTTCTT CATCAAAATC AGCTTGTTGA 180
 GATGTATCAT CTTTATTTTG ATTAGAAAAA TGTGTAGCCT TTGATCTTTT TCTTTGCCGT 240
 CTTTTCTTAG ATGTATTCCT CGTAAATAAT TCTAATTCAT CTTTATCTTC ATTGATTCT 300
 TGTTGATCGT TCTTCGTTTT ATCATCCATC AATACTCACA CCCTTTAATA AGATGGTAA 360
 TGGGCACGGA ATCTTTCAAT AAATTTCTCT CCACGCTCTT CAAAAGTACT ATATTGATCC 420
 CAACTCGCAC AAGCAGGTGA CAATAATACA ACATCATTTG GTTCTATAAT ATCTTGTA 480
 TTATCAACAG CGTCTTCGAC ATTGTTGCT TCAATGACCG ATTTCCCTTG ACTATTACCT 540
 AGTTTAGCAA ACTTAGCTTT CGTTTGTCG AATACAACCA TCGCGCGAAC ATTTCCATA 600
 TAAGGAATGA GTTCGTCAAA TTCATTCCTT CGATCCAAAC CACCACATAA CCAAATGATT 660
 GGTGATTAA ATGAATTTAA GGCAAAGTGT GTTGCTAGCG TGTTTGTTGC TTTGGAATCA 720
 TTATAATATT TATTAGTTCT ATTAGTACCA ACATATTGCA ATCTATGCTC TATTCCTGAA 780
 AATGTAGTTA AACTATCAAT AATTGCTTTA ATAGGTACAC CAGCanaATA CAAGCAAGCA 840
 CAGCTGCTAA TATATTTcTA AATTATGTTT ACCAGGCAAT ACTAGAtCTT CAGTGTTAAT 900
 AATaCGAACA CCTTTATAaA CGATAAAACC ATCTTtAATA TAAaTACCAT CAxCTtCTTG 960
 TTGAGTTGAG AAATACAATG TCTTAGCTTT TAATTCCTCC GACTCTATCA CTGTCTTTG 1020
 ATGATAATTA CAAATCAAAT AATCCTCTTC CGTTTGATTT TTATATATTT GCTTTTTAGC 1080
 ATTTTGATAG TTTTCTAAAT TTTATGGTA ATCTAGATGC GCCGAATAAA TGTTAGTAAT 1140
 TATAGCAATG TGTGGTTTAT ACTTTTCGAT TCCAAGTAAC TGGAATGACG ACAACTCTGT 1200
 AACTAAATAA TCTGTAGGCT TTA CTCTCTTG TGCTACTTTA GATGCAACAT AACCAATATT 1260
 GCCGGATAAT CTCCAGTTA AGCGACTTTT TTAAACATA TCTCCAATTA GAGAAGTAAC 1320

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 81:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 4280 base pairs

(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 81:

	TTTACACCAA TCAAAAAATC GAACTGATAT AAATAAGTAC AAAGCTTATC TATCAATCCG	60
10	ATTTAGTTAT AAAACAAAAA AAGCCACAGT AATGTGGCTT TTTGTTATAT TCAGTATCAA	120
	AATGGTATCA ATAGCCATTT TCGGAAGTCA AGAATGGCTT AACACGCGG TTAAAGCTA	180
	TCCAATACTA CCTTCCATTT CGAAGTTGAT TAAACGGTTC ATTTGACCG CGTATTCCAT	240
15	TGGAAGTTCT TTTGTAAATG GTTCGATGAA TCCATAACA ATCATTCTG TCGCTTCTTC	300
	TTCAGAAATA CCACGACTCA TTAGATAGAA TAATGTTCT TCAGAACTT TTGAAACCTT	360
	GGCTTCATGT TCTAATGATA TTTGATCGTT GAATACTTCG TTATATGGAA TTGTATCTGA	420
20	TGTTGATTCTG TTATCTAAGA TTAATGTATC ACATTCAATA TTTGAACGAG CACCTTTTGC	480
	TTTACGTCCA AAATGAACAA TACCGCGATA AATAACTTTA CCACCATTTT TAGAAATAGA	540
	TTTAGAAACA ATTGTAGAAG ATGTATTAGG TGCTTTATGA ATCATTTTAG CACCGGCATC	600
25	TTGAACTTGT CCTTTACCAG CAAATGCAAT AGATAATGTA CTACCTTTTG CACCTTCACC	660
	TAAAGAACA CAGTTTGGAT ATTTTCATCGT TAACTTAGAA CCTAAGTTAC CATCTACCCA	720
30	TTCCATATTT CCGTTTTCAT AAACAAAAGT ACGTTTGTGTA ACTAAATTGT ATACATTGTT	780
	CGCCAGTTT TGAATCGTAG TATAACGAAC GTGCGCATCT TTATGCACAA TGATTTCCAC	840
	AACAGCAGAG TGTAAAGAAC TAGTTGTATA AACTGGTGCA GTACAACCTT CTACGTAATG	900
35	TACAGAAGCA CCTTCATCAG CAATGATTAA TGTACGTTCA AATTGACCCA TGTTCCTCAGA	960
	GTAAATACGG AAATAAGCTT GTAGTGGCGT ATCTAGTTTG ATATTTTATG GTACATAAAT	1020
	GAAAGAACCA CCTGACCATA CTGCTGAGTT TAACGCCGCA AATTGTGTTAT CTGCTGCAGG	1080
40	TACTACAGAA GCAAAGTATT TTTTGAATAA TTCTTCATTT TCTTGTAAG CACTATCTGT	1140
	ATCTTTAAAG ATAATACCTT TTTCTTCAAG TTCTTTTCC ATATTATGGT AAACAACCTC	1200
	AGATTTCATAT TGAGCAGAAA CACCAGCTAA ATATTTTGTG TCAGCTTCAG GAATTCCTAA	1260
45	TTTATCGAAA GTTCTTTTAA TTTCTTCTGG CACTTCATCC CATGAACGTT CAGCTTGTTT	1320
	TGAAGGCTTT ACATAGTAAG TAATGTCATC GAAATTCAAT TCTGATAAGT CGCCACCCCA	1380
	TTGAGGCATT GGCATTTTAT AAAACAATTT TAATGATTTA AGACGGAAAT CTAACATCCA	1440
50	TTCCGGCTCA TTTTTCATGT TAGAAATTTT TCTAACGATA TTCTCAGTTA AACCACGTTT	1500
	TGATCTGAAA ATGGACACAT CATCGTCGTG GAATCCATAT TTATAATCCC CAACATCAGG	1560

55

EP 0 786 519 A2

	TTTAATTCAT	GATGTAAACC	ATATTATAAC	AATGACATGA	CATCTTATAA	AAATTTTAT	1680
	ACTTTTATAT	GTCTAATATC	AAAATTATCT	ATGATTAAAC	GCATTCTATT	CTTCTTCAGT	1740
5	CGTACCTTCT	GCTTTACCTT	CTTTAGCAAC	AGTACCTTTT	TCCAATGCTT	TCCAAGCTAA	1800
	TGTGGCACAT	TTAATACGAG	CTGGGAATTG	AGATACACCT	TGCAATGCTT	CAATATCTCC	1860
	CATTTCTTCT	GTAATCACAT	AGTCTTCACC	AAGCATCATT	TTGTAATTTT	CTTGGCTCAT	1920
10	TTGCATTGCT	TCTCCAAGTG	AATGACCTTT	AACAGCTTGT	GTCATCATCG	ATGCACTTGC	1980
	CATTGAAATC	GAACAACCTT	CACCTTCAAA	CTTAGCATCT	TTTATAATGC	CGTCTTCTAT	2040
	ATCAAATGTT	AGTCGTATAC	GGTCACCGCA	TGTCGGGTTA	TTCATATCTA	CTGTCATAGA	2100
15	CCCGTTATCT	AATACACCTT	TATTTCTAGG	ATTTTTATAA	TGATCCATAA	TGACAGATCT	2160
	ATATAATTGA	TCTAGATTAT	TAAAATTCAT	AAGAGAAAAA	CTCCTTCGTT	TGTTTCAAGG	2220
20	CATTTATTAA	CTGATCAACG	TCTTCTTTCG	TGTTGTATAT	ATAAAAACTC	GCTCTAGCTG	2280
	TTGAAGACAC	ATTTAACCAT	TTCATTAACG	GTTGCGCACA	ATGATGCCCA	GCTCTAACCG	2340
	CTACACCTTC	TGTATCTACG	GCTGTAGCAA	CATCGTGTGG	ATGTACATCT	TGTAAATTAA	2400
25	ACGTTATTAC	ACCTGCACGA	CGATCCTTTG	GCGGGCCATA	AATTTCAATT	CCTTCAATTG	2460
	CAGACATTTG	CTCATAAGCA	TATATCGTTA	ATTCTTGTTT	ATATTTATGA	ATTGCATCAA	2520
	AACCTATGCG	TTCTAAATAG	CGAATAGCTT	CTGCAAGCCC	AATTGCTTGA	GCAATTAATG	2580
30	GAGTACCCGC	CTCAAATTTA	GTAGGTAAAT	CAGCCCATGT	TGCATCATAC	TTACTTACAA	2640
	AATCAATCAT	GTCGCCACCG	AACTCAATCG	GTTCCATTTT	TTGTAGTAAC	TCACGTTTAC	2700
	CAAATAATAC	GCCAATACCT	GTTGGTCCAA	GCATTTTATG	ACCACTAAAA	CTATAAAAAAT	2760
35	CAGCATTTCAT	TTCTTGCTAT	TCAAGTTTCA	TATGTGGTGC	TGctTGCGCC	CCATCAACAC	2820
	TGATTAATTGC	ACCATGTTGA	TGAGCTATTT	CTGCAATGGT	TTTAACATCA	TTAATTGTAC	2880
40	CGAGCACATT	AGATATATGT	GCAATAGCAA	CGATCTTTGT	TTTATCATT	ATCGTTTGCT	2940
	TAATATCCTC	GATGTTTAAT	TCACCGTCAG	CTGTCAATTG	TATAAATTTT	AATGTCGCAT	3000
	TTTTACGCTT	TGCTAACTGT	TGCCAAGGAA	CAATATTGGC	ATGATGTTCC	ATTTCAAGTGA	3060
45	CAACAATTTT	ATCGCCCTCT	TCAACATTTG	CATCACCATA	GCTATGTGCT	ACAAGGTTAA	3120
	TCGACGCAGT	TGTTCCGCGT	GTAAAAATGA	TTTCTTCAAA	ATACTTCGCA	TTAATAAAAC	3180
	GACGAACGGT	TTACAGGGCA	TTTTCATAAC	CATCAGTTGC	CAATGATCCT	AATGTATGAA	3240
50	CACCACGATG	AACGTTTGAA	TTATAACGCT	TGTAGTAATC	TTCTAAAACA	TTTAACACTT	3300
	GCACAGGCGT	TTGACTTGTC	GCTGTTGAAT	CAAGATATGC	TAAACGTTTG	CCATTGACTT	3360

55

CTTCATTAC GACCTTTCTT AAATAAAAAT CCTAATCATT TAAATACTGA CGTTGTATTA 3480
 GTCTTATACC AATATCGACA GTCTATATCT ATTACAAACT TTTATTTTCA AAATATTATT 3540
 5 TAGAAACTTT GCGTTCAATT ACTTCTCTCA ATTGACGTTT AACGTCTTCG ATAGGTAATT 3600
 CACGTACTAC TGGATCTAAG AAACCATGTA TAACAAGACG TTCCGCTTCT CTTTGAGAAA 3660
 TACCACGACT CATTAAATAG TAAAGTTGAT CTGGATCAAC ACGACCTACT GATGCAGCAT 3720
 10 GACCAGCTTG TACATCATCT TCATCAATTA ATAAAATAGG ATTCGCGTCA CCACGAGCAT 3780
 GTTCAGATAA CATTAAATACA CGTGATTCCT GATTAGCAAT TGATTTAGTT CCACCATGCT 3840
 15 TAATGTAGCC GATACCATTA AATACAGACG ATGCATGTTT TTTTATAACA CCATGTTTAA 3900
 GGATATAACC ATCTGTTTCT TTACCATATT GTACGATTTT AGATGTTAGA TTAATTTTTT 3960
 GTTCGCCTGT ACCTACAACT ACTGATTTAA GTGAACTTGT TGAACGATCA CCAAATAAAT 4020
 20 TTGTTGTATT ATCAATAATT TGGCTACCCT CATTCATTAA ACCTAGTGCC CAATTAATTG 4080
 AGGCATCCGC TTCAGTAATA CCACGTCGAA TGATATGACC TGTAAGCCT TTATCCATAT 4140
 AGTCCACTGA GCCATATGTG ATATTGGAAT TTGCACCAGC AATCACTTCA GAAATAATAT 4200
 25 TtAATTGATT TCCTTCACCA GATGCATTG mTAAGTAATT TTCAACATAT GTGACTTCGG 4260
 CGCTTTCTTC AGTAACGATG 4280

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 82:

30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 15598 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 35 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 82:

40 TCnGACTCGA ACGGTGmAAC TAttCCGTTG TaATTCCgGA GgAAaCAAGG TATGCCCATC 60
 TGCaaAGAAA gaATGsAATG AACTTTTTGG AAATGTAGAA GTGGTAAATA AAGATAAAGG 120
 ATATTACATT CTGAGAAGTA TAAAAGCTTG AAATGAAATG GATATTCTGT TATAGTTATA 180
 45 TAATGTAAAA ATTTATGTTT AATAAGTGTG TACTTTTACG TTAAATAGAT AAGTTAATTA 240
 AGAATAAATA TAGAATCGAA AATGGTGTCA TCATTAGTGT TGCCGTTTTT TTTTGTCTT 300
 TTTATTAATA TGCTTATGGT ATTTAGCTAA AAGCGGATCA CATAATTTTT GAGGGGTGAA 360
 50 TCTGTTTGGC AGGTCAAGTT GTCCAATATG GAAGACATCG TAAACGTAGA AACTACGCGA 420
 GAATTTTACA AGTATTAGAA TTACCAAACT TAATAGAAAT TCAAATAAAA TCTTACGAGT 480

EP 0 786 519 A2

CTGGTAATTT GTCATTAGAG TTGTGGATT ACCGTTTAGG AGAACCAGAAA TATGATTTAG 600
 AAGAATCTAA AAACCGTGAC GCTACTTATG CTGCACCTCT TCGTGTAATA GTGCGTCTAA 660
 5 TCATTAAAGA AACAGGAGAA GTTAAAGAAC AAGAAGTCTT TATGGGTGAT TTCCCATTA 720
 TGAATGATAC AGGTACGTTT GTTATCAATG GTGCAGAACG TGTAATCGTA TCTCAATTAG 780
 TTCGTTTACC ATCCGTTTAT TTCAATGAAA AAATCGACAA AAATGGTTCGT GAAACTATG 840
 10 ATGCAACAAT TATTCCAAAC CGTGGTGCAT GGTTAGAATA TGAAACAGAT GCTAAAGATG 900
 TTGTATACCT ACGTATTGAT AGAACACGTA AACTACCATT AACAGTATTG TTACGTGCAT 960
 TAGGTTTCTC AAGCGACCAA GAAATTGTTG ACCTTTTAGG TGACAATGAA TATTTACGTA 1020
 15 ATACTTTAGA GAAAGACGGC ACTGAAACA CTGAACAAGC GTTATTAGAA ATCTATGAAC 1080
 GTTTACGTCC AGGTGAACCA CCAACTGTTG AAAATGCTAA AAGTCTATTG TATTCACGTT 1140
 20 TCTTTGATCC AAAACGCTAT GACTTAGCAA GCGTGGGTCG TTATAAACA AACAAAAAT 1200
 TACATTTAAA ACATCGTTTA TTTAATCAAA AATTAGCTGA GCCAATTGTA AATACTGAAA 1260
 CTGGTGAAAT TGTAGTTGAA GAAGGTACAG TGCTTGATCG TCGTAAATC GACGAAATCA 1320
 25 TGGATGTACT TGAATCAAAT GCAAACAGCG AAGTGTGGA ATTGCATGGT AGCGTTATAG 1380
 ACGAGCCAGT AGAAATTCAA TCAATTAAAG TATATGTTCC TAACGATGAT GAAGTTCGTA 1440
 CGACAACTGT AATTGGTAAT GCTTTCCCTG ACTCAGAAGT TAAATGCATT ACACCAGCAG 1500
 30 ATATCATTGC TTCAATGAGT TACTTCTTTA ACTTATTAAG CCGTATTGGA TATACAGATG 1560
 ATATTGACCA TTTAGGTAAC CGTCGTTTAC GTTCTGTAGG TGAATTACTA CAAAACCAAT 1620
 TCCGTATCGG TTTATCAAGA ATGGAAAGAG TTGTACGTGA AAGAATGTCA ATTCAAGATA 1680
 35 CTGAGTCTAT CACACCTCAA CAATTAATTA ATATTGACC TGTATTGCA TCTATTAAAG 1740
 AATTCTTTGG TAGCTCTCAA TTATCACAAT TCATGGACCA AGCAAACCCA TTAGCTGAGT 1800
 40 TAACGCATAA ACGTCGTCTA TCAGCATTAG GACCTGGTGG TTTAACACGT GAACGTGCTC 1860
 AAATGGAAGT ACGTGACGTT CACTACTCTC ACTATGGCCG TATGTGTCCA ATTGAAACAC 1920
 CTGAGGGACC AAACATTGGA TTGATTAACT CATTATCAAG TTATGCACGT GTAAATGAAT 1980
 45 TCGGCTTTAT TGAAACACCA TATCGTAAAG TTGATTTAGA TACACATGCT ATCACTGATC 2040
 AAATTGACTA TTTAACAGCT GACGAAGAAG ATAGCTATGT TGTAGCAGAA GCAAACTCTA 2100
 AATTAGATGA AAATGGTCGT TTCATGGATG ATGAAGTTGT ATGTGCTTTC CGTGGTAACA 2160
 50 ATACAGTTAT GGCTAAAGAA AAAATGGATT ATATGGATGT ATCGCCGAAG CAAGTTGTTT 2220
 CAGCAGCGAC AgcATGTATT CCATTCTTAG AAAATGATGA CTCAAACCGT GCATTGATGG 2280

55

	CAGGTATGGA ACACGTTGCA GCACGTGATT CTGGTGCGGC TATTACAGCT AAGCACAGAG	2400
	GTCGTGTTGA ACATGTTGAA TCTAATGAAA TTCTTGTTTCG TCGTCTAGTT GAAGAGAACG	2460
5	GCGTTGAGCA TGAAGGTGAA TTAGATCGCT ATCCATTAGC TAAATTTAAA CGTTCAAAC	2520
	CAGGTACATG TTACAACCAA CGTCCAATCG TTGCAGTTGG AGATGTTGTT GAGTATAACG	2580
	AGATTTTAGC AGATGGACCA TCTATGGAAT TAGGAGAAAT GGCATTAGGT AGAAACGTAG	2640
10	TAGTTGGTTT CATGACTTGG GACGGTTACA ACTATGAGGA TGCCGTTATC ATGAGTGAAA	2700
	GACTTGTGAA AGATGACGTG TATACTTCTA TTCATATTGA AGAGTATGAA TCAGAAGCAC	2760
	GTGATACTAA GTTAGGACCT GAAGAAATCA CAAGAGATAT TCCTAATGTT TCTGAAAGTG	2820
15	CACTTAAGAA CTTAGACGAT CGTGGTATCG TTTATATTGG TGCAGAAGTA AAAGATGGAG	2880
	ATATTTTAGT TGGTAAAGTA ACGCCTAAAG GTGTAACCTGA GTTAACTGCC GAAGAAAGAT	2940
20	TGTTACATGC AATCTTTGGT GAAAAAGCAC GTGAAGTTAG AGATACTTCA TTACGTGTAC	3000
	CTCACGGCGC TGGCGGTATC GTTCTTGATG TAAAAGTATT CAATCGTGAA GAAGGCGACG	3060
	ATACATTATC ACCTGGTGTA AACCAATTAG TACGTGTATA TATCGTTCAA AAACGTAAAA	3120
25	TTTCATGTTGG TGATAAGATG TGTGGTCGAC ATGGTAACAA AGGTGTCATT TCTAAGATTG	3180
	TTCTGAAGA AGATATGCCT TACTTACCAG ATGGACGTCC GATCGATATC ATGTTAAATC	3240
	CTCTTGGTGT ACCATCTCGT ATGAACATCG GACAAGTATT AGAGCTACAC TTAGGTATGG	3300
30	CTGCTAAAAA TCTTGGTATT CACGTTGCAT CACCAGTATT TGACGGTGCA AACGATGACG	3360
	ATGTATGGTC AACAATTGAA GAAGCTGGTA TGGCTCGTGA TGGTAAAACT GTACTTTATG	3420
	ATGGACGTAC AGGTGAACCA TTCGATAACC GTATTTTCAGT AGGTGTAATG TACATGTTGA	3480
35	AACTTGCGCA CATGTTGAT GATAAATTAC ATGCGCGTTC AACAGGACCA TATTCATTG	3540
	CTACACAACA ACCACTTGGC GGTAAAGCGC AATTCGGTGG ACAACGTTTT GGTGAGATGG	3600
40	AGGTATGGGC ACTTGAAGCA TATGGTGCTG CATAACATT ACAAGAAATC TTAACCTACA	3660
	AATCCGATGA TACAGTAGGA CGTGTGAAAA CACACGAGGC TATTGTTAAA GGTGAAAACA	3720
	TCTCTAGACC AAGTGTTCGA GAATCATTCG GAGTATTGAT GAAAGAATTA CAAAGTTTAG	3780
45	GTTTAGATGT AAAAGTTATG GATGAGCAAG ATAATGAAAT CGAAATGACA GACGTTGATG	3840
	ACGATGATGT TGTAGAACGC AAAGTAGATT TACAACAAAA TGATGCTCCT GAAACACAAA	3900
	AAGAAGTTAC TGATTAATAC GCAATTTACA AAACAGGCAA AAAGATACTA AGCTGAATTT	3960
50	TATTGATGAT TCAGTTTAGT ACTTTAAGCC ATTTTAAATA AATGCAAATC AATCAAATAG	4020
	CACAGCTAAT CTAAATTGAA GGAGGTAGGC TCCTTGATTG ATGTAAATAA TTTCCATTAT	4080

55

	AAACCTGAAA CAATCAACTA CCGTACATTA AAACCTGAAA AAGATGGTCT ATTCTGTGAA	4200
	AGAATTTTCG GACCTACAAA AGACTGGGAA TGTAGTTGTG GTAAATACAA ACGTGTTTCG	4260
5	TACAAAGGCA TGGTCTGTGA CAGATGTGGA GTTGAAGTAA CTAAATCTAA AGTACGTCGT	4320
	GAAAGAATGG GTCACATTGA ACTTGCTGCT CCAGTTTCTC ACATTTGGTA TTTCAAAGGT	4380
10	ATACCAAGTC GTATGGGATT ATTACTTGAC ATGTCACCAA GAGCATTAGA AGAAGTTATT	4440
	TACTTTGCTT CTTATGTTGT TGTAGATCCA GGTCCAACCTG GTTTAGAAAA GAAAACCTTA	4500
	TTATCTGAAG CTGAATTCAG AGATTATTAT GATAAATACC CAGGTCAATT CGTTGCAAAA	4560
15	ATGGGTGCAG AAGGTATTAA AGATTTACTT GAAGAGATTG ATCTTGACGA AGAACTTAAA	4620
	TTGTTACGCG ATGAGTTGGA ATCAGCTACT GGTCAAAGAC TTA CTCTGTC AATTAAACGT	4680
	TTAGAAGTTG TTGAATCATT CCGTAATTCA GGTAACAAAC CTTTCATGGAT GATTTTAGAT	4740
20	GTA CTTCCTCAA TCATCCCACC AGAAATTCGT CCAATGGTTC AATTAGATGG TGGACGATTT	4800
	GCAACAAGTG ACTTAAACGA CTTATACCGT CGTGTAATTA ATCGAAATAA TCGTTTGAAA	4860
	CGTTTATTAG ATTTAGGTGC ACCTGGTATC ATCGTTCAAA ACGAAAAACG TATGTTACAA	4920
25	GAAGCCGTTG ACGCTTTAAT TGATAATGGT CGTCGTGGTC GTCCAGTTAC TGGCCCAGGT	4980
	AACCGTCCAT TAAATCTTT ATCTCATATG TTAAAAGGTA AACAAAGGTCG TTTCCGTCAA	5040
	AACCTTACTG GTAAACGTGT TGA CTATTCA GGACGTTTCAG TTATTGCAGT AGGTCCAAGC	5100
30	TTGAAAATGT ACCAATGTGG TTTACCAAAA GAAATGGCAC TTGAACTATT TAAACCATTC	5160
	GTAATGAAAG AATTAGTTCA ACGTGAAATT GCAACTAACA TTAAAAATGC GAAGAGTAAA	5220
35	ATCGAACGTA TGGATGATGA AGTTTGGGAC GTATTGGAAG AAGTAATTAG AGAACATCCT	5280
	GTATTACTTA ACCGTGCACC AACACTTCAT AGACTTGGTA TTCAAGCATT TGAACCAACT	5340
	TTAGTTGAAG GTCGTGCGAT TCGTCTACAT CCACTTGTA CAACAGCTTA TAACGCTGAC	5400
40	TTTGACGGTG ACCAAATGGC GGTTACCGTT CCTTTATCAA AAGAGGCACA AGCTGAAGCA	5460
	AGAATGTTGA TGTTAGCAGC ACAAACATC TTGAACCCTA AAGATGGTAA ACCTGTAGTT	5520
	ACACCATCAC AAGATATGGT ACTTGGAAC TATTACCTTA CTTTAGAAAG AAAAGATGCA	5580
45	GTAAATACAG GCGCAATCTT TAATAATACA AATGAAGTAT TAAAAGCATA TGCAAATGGC	5640
	TTTGTACATT TACACACTAG AATTGGTGTA CATGCAAGTT CGTTCAATAA TCCAACATTT	5700
	ACTGAAGAAC AAAACAAAAA GATTCTTGCT ACGTCAGTAG GTAAAATTAT ATTCAATGAA	5760
50	ATCATTCCAG ATTCATTTGC TTATATTAAT GAACCTACGC AAGAAAACTT AGAAAGAAAG	5820
	ACACCAAACA GATATTTTCAT CGATCCTACA ACTTTAGGTG AAGGTGGATT AAAAGAATAC	5880

55

	GAAGTATTCA ACAGATTTAG CATCACTGAT ACATCAATGA TGTTAGACCG TATGAAAGAC	6000
	TTAGGATTCA AATTCTCATC TAAAGCTGGT ATTACAGTAG GTGTTGCTGA TATCGTAGTA	6060
5	TTACCTGATA AGCAACAAAT ACTTGATGAG CATGAAAAAT TAGTCGACAG AATTACAAAA	6120
	CAATTCAACC GTGGTTTAAAT CACTGAAGAA GAAAGATATA ATGCAGTTGT TGAAATTTGG	6180
	ACAGATGCAA AAGATCAAAT TCAAGGTGAA TTGATGCAAT CACTTGATAA AACTAACCCA	6240
10	ATCTTCATGA TGAGTGATTG AGGTGCCCCG GTTAACGCAT CTAACCTTAC ACAGTTAGCA	6300
	GGTATGCGTG GATTGATGGC CGCACCATCT GGTAAAGATTA TCGAATTACC AATCACATCT	6360
	TCATTCCGTG AAGGTTTAAAC AGTACTTGAA TACTTCATCT CAACTCACGG TGCACGTAAA	6420
15	GGTCTTGCCG ATACAGCACT TAAAACAGCT GACTCAGGAT ATCTTACTCG TCGTCTTGTT	6480
	GACGTGGCAC AAGATGTTAT TGTTTCGTGAA GAAGACTGTG GTACTGATAG AGGTTTATTA	6540
	GTTTCTGATA TTAAAGAAGG TACAGAAATG ATTGAACCAT TTATCGAACG TATTGAAGGT	6600
20	CGTTATTCTA AAGAAACAAT TCGTCATCCT GAAACTGATG AAATAATCAT TCGTCCTGAT	6660
	GAATTAATTA CACCTGAAAT TGCTAAGAAA ATTACAGATG CTGGTATTGA ACAAATGTAT	6720
25	ATTCGCTCAG CATTTACTTG TAACGCACGA CATGGTGTTT GTGAAAAATG TTACGGTAAA	6780
	AACCTTGCTA CTGGTGAAAA AGTTGAAGTT GGTGAAGCAG TTGGTACAAT TGCAGCCCAA	6840
	TCTATCGGTG AACCAGGTAC ACAGCTTACA ATGCGTACAT TCCATACAGG TGGGGTAGCA	6900
30	GGTAGCGATA TCACACAAGG TCTTCCTCGT ATTCAAGAGA TTTTCGAAGC ACGTAACCC	6960
	AAAGGTCAAG CGGTAATTAC GGAAATCGAA GGTGTCGTAG AAGATATTAA ATTAGCAAAA	7020
	GATAGACAAC AAGAAATTGT TGTTAAAGGT GCTAATGAAA CAAGATCATA CCTTGCTTCA	7080
35	GGTACTTCAA GAATTATTGT AGAAATCGGT CAACCAGTTC AACGTGGTGA AGTATTAACT	7140
	GAAGGTTCTA TTGAACCTAA GAATTACTTA TCTGTTGCTG GATTAAACGC GACTGAAAGC	7200
	TACTTATTAA AAGAAGTACA AAAAGTTTAC CGTATGCAAG GTGTAGAAAT CGACGATAAA	7260
40	CACGTTGAGG TTATGGTTTCG ACAAATGTTA CGTAAAGTTA GAATTATCGA AGCAGGTGAT	7320
	ACGAAGTTAT TACCAGGTTT ATTAGTTGAT ATTCATAACT TTACAGATGC AAATAGAGAA	7380
	GCATTTAAAC ACCGTAAGCG TCCTGCAACA GCTAAACCAG TATTACTTGG TATTACTAAA	7440
45	GCATCACTTG AAACAGAAAG TTTCTTATCT GCAGCATCAT TCCAAGAAAC AACCAAGAGTT	7500
	CTTACAGATG CAGCAATTAA AGGTAAGCGT GATGACTTAT TAGGTCTTAA AGAAAACGTA	7560
50	ATTATTGGTA AGTTAATTCC AGCTGGTACT GGTATGAGAC GTTATAGCGA CGTAAAATAC	7620
	GAAAAACAG CTAAACCAGT TGCAGAAGTT GAATCTCAAA CTGAAGTAAC GGAATAACAA	7680

55

	ATGTTGACGA ATTCTCTTGT TCAATGTTAA TATATTAAAG GTTGATGCAA GCAGAACTTT	7800
	GGAGGATAAA TTATTGTCTA AGGAAAAAGT tGCACGCTTT AACAAACAAC ATTTTGTAGT	7860
5	TGGTCTTAAA GAAACGCTTA AAGCGTTAAA GAAAGATCAA GTTACATCTT TGATTATTGC	7920
	TGAAGACGTT GAAGTATATT TAATGACTCG CGTGTTAAGC CAAATCAATC AGAAAAATAT	7980
10	ACCTGTATCT TTTTTCAAAA GCAAACATGC TTTGGGTAAA CATGTAGGTA TTAACGTCAA	8040
	TGCGACAATA GTAGCATTGA TTAAATGAGA ATTAGTAAGT GTTTTACTTA CTAAATTTTA	8100
	TTTAACCTAA AAATGAACCA CCTGGATGTG TGGGATTAAA AAGTGAAGAG AGGAGGACAT	8160
15	ATCACATGCC AACTATTAAAC CAATTAGTAC GTAAACCAAG ACAAAGCAAA ATCAAAAAAT	8220
	CAGATTCTCC AGCTTTTAAAT AAAGGTTTCA ACAGTAAAAA GAAAAAATTT ACTGACTTAA	8280
	ACTCACCACA AAAACGTGGT GTATGTACTC GTGTAGGTAC AATGACACCT AAAAAACCTA	8340
20	ACTCAGCGTT ACGTAAATAT GCACGTGTGc gTtTATCAAA CAACATCGAA ATTAACGCAT	8400
	ACATCCCTGG TATCGGACAT AACTTACAAG AACACAGTGT TGTACTTGTA CGTGGTGGAC	8460
	GTGTAAAAGA CTTACCAGGT GTGCGTTACC ATATTGTACG TGGAGCACTT GATACTTCAG	8520
25	GTGTTGACGG ACGTAGACAA GGTCGTTTCA TATACGGAAC TAAGAAACCT AAAAACTAAG	8580
	AATTTAGTTT TTAATTAAAT CTTAAACTTA AAATATTTAA TATAAGGAAG GGAGGATTTA	8640
	CATTATGCCT CGTAAAGGAT CAGTACCTAA AAGAGACGTA TTACCAGATC CAATTCATAA	8700
30	CTCTAAGTTA GTAACCTAAAT TAATTAACAA AATTATGTTA GATGGTAAAC GTGGAACAGC	8760
	ACAAAGAATT CTTTATTTCAG CATTTCGACCT AGTTGAACAA CGCAGgtTCG TGATGCATTA	8820
35	GAAGTATTCG AAGAAGCAAT CAACAACATT ATGCCAGTAT TAGAAGTTAA AGCTCGTCGC	8880
	GTAGGTGGTT CTAACCTATCA AGTACCAGTA GAAGTTCGTC CAGAGCGTCG TACTACTTTA	8940
	GGTTTACGTT GGTTAGTTAA CTATGCACGT CTTCTGGTGTG AAAAAACGAT GGAAGATCGT	9000
40	TTAGCTAACG AAATTTTAGA TGCAGCAAAT AATACAGGTG GTGCCGTTAA GAAACGTGAG	9060
	GACACTCACA AAATGGCTGA AGCAAACAAA GCATTTGCTC ACTACCGTTG GTAAGATAAA	9120
	AGCTTTTACC CTGAGTGTGT TCTATATTAA TGAATTTTCA TTAAGCGTTC ATGCTTAGGG	9180
45	CATCGCCATA TCTATCGTAT TTATTCAGTA ATATAAACTG GAAGGAGAAA AAATACATGG	9240
	CTAGAGAATT TTCATTAGAA AAAACTCGTA ATATCGGTAT CATGGCTCAC ATTGATGCTG	9300
	GTAAAACGAC TACGACTGAA CGTATTCTTT ATTACACTGG CCGTATCCAC AArGknGGTG	9360
50	AAaCACACGA AGGTGCTTCA CAAATGGACT GGATGGAGCA AGAACAAGAC CGTGGTATTA	9420
	CTATCACATC TGCTGCAACA ACAGCAGCTT GGGAAGGTCA CCGTGTAAC ATTATCGATA	9480

55

EP 0 786 519 A2

	CAGTTACAGT ACTTGATGCA CAATCAGGTG TTGAACCTCA AACTGAAACA GTTTGGCGTC	9600
	AGGCTACAAC TTATGGTGTT CCACGTATCG TATTTGTAAA CAAAATGGAC AAATTAGGTG	9660
5	CTAACTTCGA ATACTCTGTA AGTACATTAC ATGATCGTTT ACAAgCTAAC GCTGCTCCAA	9720
	TCCAATTACC AATTGGTGCG GAAGACGAAT TCGAAGCAAT CATTGACTTA GTTGAAATGA	9780
	AATGTTTCAA ATATACAAAT GATTTAGGTA CTGAAATTGA AGAAATTGAA ATTCCTGAAG	9840
10	ACCACTTAGA TAGAGCTGAA GAAGCTCGTG CTAGCTTAAT CGAAGCAGTT GCAGAAACTA	9900
	GCGACGAATT AATGAAAAA TATCTTGGTG ACGAAGAAAT TTCAGTTTCT GAATTAAAAG	9960
	AAGCTATCCG CCAAGCTaCt AcTAACGTAG AATTCTACCC AGTACTTTGT GGTACAGCTT	10020
15	TCAAAAACAA AGGTGTTCAA TTAATGCTTG ACGCTGTAAT TGATTACTTA CCTTCACCAC	10080
	TAGACGTTAA ACCAATTATT GGTCAACGTG CTAGCAACCC TGAAGAAGAA GTAATCGCGA	10140
20	AAGCAGACGA TTCAGCTGAA TTCGCTGCAT TAGCGTTCAA AGTTATGACT GACCCTTATG	10200
	TTGGTAAATT AACATTCTTC CGTGTGTATT CAGGTACAAT GACATCTGGT TCATACGTTA	10260
	AGAACTCTAC TAAAGGTAAA CGTGAACGTG TAGGTCGTTT ATTACAAATG CACGCTAACT	10320
25	CACGTCAAGA AATCGATACT GTATACTCTG GAGATATCGC TGCTGCGGTA GGTCTTAAAG	10380
	ATACAGGTAC TGGTGATACT TTATGTGGTG AGAAAAATGA CATTATCTTG GAATCAATGG	10440
	AATTCCCAGA GCCAGTTATT CACTTATCAG TAGAGCCAAA ATCTAAAGCT GACCAAGATA	10500
30	AAATGACTCA AGCTTTAGTT AAATTACAAG AAGAAGACCC AACATTCCAT GCACACACTG	10560
	ACGAAGAAAC TGGACAAGTT ATCATCGGTG GTATGGGTGA GCTTCACTTA GACATCTTAG	10620
	TAGACCGTAT GAAGAAAGAA TTCAACGTTG AATGTAACGT AGGTGCTCCA ATGGTTTCAT	10680
35	ATCGTGAAAC ATTCAAATCA TCTGCACAAG TTCAAGGTAA ATTCTCTCGT CAATCTGGTG	10740
	GTCGTGGTCA ATACGGTGAT GTTCACATTG AATTCACACC AAAGGAAACA GGCGCAGGTT	10800
40	TCGAATTCTGA AAACGCTATC GTTGGTGGTG TAGTTCCTCG TGAATACATT CCATCAGTAG	10860
	AAGCTGGTCT TAAAGATGCT ATGGAAAATG GTGTTTTAGC AGGTTATCCT TTAATTGATG	10920
	TTAAAGCTAA ATTATATGAT GGTTCATACC ATGATGTCTGA TTCATCTGAA ATGGCCTTCA	10980
45	AAATTGCTGC ATCATTAGCA CTAAAGAAG CTGCTAAAAA ATGTGATCCT GTAATCTTAG	11040
	AACCAATGAT GAAAGTAACT ATTGAAATGC CTGAAGAGTA CATGGGTGAT ATCATGGGTG	11100
	ACGTAACATC TCGTCGTGGA CGTGTTGATG GTATGGAACC TCGTGGTAAT GCACAAGTTG	11160
50	TTAATGCTTA TGTACCACTT TCAGAAATGT TCGGTTATGC AACATCATTG CGTTCAAACA	11220
	CTCAAGGTCG CGGTACTTAC ACTATGTACT TCGATCACTa TGCTGAAGTT CCaAAATCaA	11280

55

GCCTAGGTTA AAATACAAGG TGAGCTTAAA TGTAAGCTAT CATCTTTATA GTTTGATTTT 11400
 TTGGGGTGAA TGCATTATAA AAGAATTGTA AAATTCTTTT TGCATCGCTA TAAATAATTT 11460
 5 CTCATGATGG TGAGAAACTA TCATGAGAGA TAAATTTAAA TATTATTTTT AATTAGAATA 11520
 GGAGAGATTT TATAATGGCA AAAGAAAAAT TCGATCGTTC TAAAGAACAT GCCAATATCG 11580
 GTACTATCGG TCACGTTGAC CATGGTAAAA CAACATTAAC AGCAGCAATC GCTACTGTAT 11640
 10 TAGCAAAAAA TGGTGACTCA GTTGACAAAT CATATGACAT GATTGACAAC GCTCCAGAAG 11700
 AAAAAGAACG TGGTATCACA ATCAATACTT CTCACATTGA GTACCAAACT GACAAACGTC 11760
 ACTACGCTCA CGTTGACTGC CCAGGACACG CTGACTACGT TAAAAACATG ATCACTGGTG 11820
 15 CTGCTCAAAT GGACGGCGGT ATCTTAGTAG TATCTGCTGC TGACGGTCCA ATGCCACAAA 11880
 CTCGTGAACA CATTCTTTTA TCACGTAACG TTGGTGTACC AGCATTAGTA GTATTCTTAA 11940
 20 ACAAAGTTGA CATGGTTGAC GATGAAGAAT TATTAGAATT AGTAGAAATG GAAGTTCGTG 12000
 ACTTATTAAG CGAATATGAC TTCCCAGGTG ACGATGTACC TGTAATCGCT GGTTGAGCAT 12060
 TAAAAGCTTT AGAAGGCGAT GCTCAATACG AAGAAAAAAT CTTAGAATTA ATGGAAGCTG 12120
 25 TAGATACTTA CATTCCAACCT CCAGAACGTG ATTCTGACAA ACCATTTCATG ATGCCAGTTG 12180
 AGGACGTATT CTCAATCACT GGTCGTGGTA CTGTTGCTAC AGGCCGTGTT GAACGTGGTC 12240
 AAATCAAAGT TGGTGAAGAA GTTGAAATCA TCGGTTTACA TGACACATCT AAAACAACCTG 12300
 30 TTACAGGTGT TGAAATGTTT CGTAAATTAT TAGACTACGC TGAAGCTGGT GACAACATTG 12360
 GTGCATTATT ACGTGGTGTT GCTCGTGAAG ACGTACAACG TGGTCAAGTA TTAGCTGCTC 12420
 CTGGTTCAAT TACACCACAT ACTGAATTCA AAGCAGAAGT ATACGTATTA TCAAAGACG 12480
 35 AAGGTGGACG TCACACTCCA TTCTTCTCAA ACTATCGTCC ACAATTCTAT TTCCGTACTA 12540
 CTGAEGTAAC TGGTGTGTT CACTTACCAG AAGGTACTGA AATGGTAATG CCTGGTGATA 12600
 ACGTTGAAAT GACAGTAGAA TTAATCGCTC CAATCGCGAT TGAAGACGGT ACTCGTTTCT 12660
 40 CAATCCGTGA AGGTGGACGT ACTGTAGGAT CAGGCGTTGT TACTGAAATC ATTAAATAAT 12720
 TTCTAATTTT TTAGATTTTA TATAAAAAGA AGATCCCTCA ATCGAGGGG CTTTTTTTAA 12780
 45 TGTGTAAATT TTGTAATGGC TATTGATTTT AGAAGAACAA TAATTGATGA AAGACTGACT 12840
 AATAAAACTT ATAAGTGATA AACTGTTTA AATAAAATG TTGAGTCTTG GACATTGTAA 12900
 AATGCTCCCT TCAAAGTTTT CATTTTTTTCA ATGTCTACTT TGAAGGGAGC ATTTTCATTAG 12960
 50 TTTATGTCTC AGATTTCATAT CTTTCAATTA ATTTAAATGC TTAATTTGTT TTAAATACTT 13020
 GCTCTAATTC TATGATTTTT AAAAATACAG CTACAGCGTA TTTTAATGAT TTTTCATCAA 13080

55

EP 0 786 519 A2

	TCAGAAAGAA TGCACCTGGT CGTACTTTCA AATAATGTGA AAAATCTTCT CCAATCATCA	13200
	TTAAATCTGA TTCATTAAAG CGTACATGTA AGTCATTTGT TGCTTCTTTA ATAACCTGAT	13260
5	ATGCTTTCTC GTTATTATGG ACAGGCAAAT ACCCTTTAAT ATAATTCAAA TCATAGTTAA	13320
	TATCATTTGC TATTGCTAAA CCTGTAGAA GCTTATCCAT TTTGTCCATT ACATGATTCT	13380
	GTATATCTGA ATCGAAAGTT CTAACCTGTAC CTTTACAAAA TGCTTGATCA GGAATAACGC	13440
10	TATCTGTGGT GCCTGCTTGA ATCATTCCAA ATGAAAGTAC AGCTTGTTTA ACTGGATCGA	13500
	TCGTACGTGA AATTATTTTT TGTGCACTTA AAATGAACTC TGCCATGATT ACTATTGGGT	13560
	CAATGGTTTC ATGAGGTTTG GCACCATGAC CACCACGACC TTAAATGTG ACGCTAAATT	13620
15	CATCTGGAGA GGCCATGATT GCGCCGCGAC GTGAATGAAT AGTTCCAGTA GGATAACCAC	13680
	TCCATAAATG TGTACCGTAA ATTCTATCTA CATTTTCCAG ACATCCAGCA TCTATCATTT	13740
20	CTTGAGAACC ACCTGGCATG ATTTCTTCAC CGTACTGGAA TATTAATACA ACATTACCTT	13800
	CTAATAAATG TTTATGTTCA TCTAAAATCT CTGCTACAGT AAGTAAAATT GCTGTATGAC	13860
	CATCATGCC ACACGCATGC ATACATCCTG GATTTTTAGA CTTATAAGGC ACATCGTTTA	13920
25	ATTCCTCGAC AGGTAACGCA TCAAAGTCAG CTCTTAATGC AATGGTAGGT CCTGTGCCCCA	13980
	AGCCTTTAAA TGTGGCTTTG ATACCATTGC GGCCGATAGG AGTTTCAATA TCACAAGATA	14040
	ACTGGCTTAA TTGGTTAACA ATATAATCAT GTGTTTGAAA TTCTTCAAAA GATAACTCAG	14100
30	GATATTGGTG TAAATAACGT CTGAGTTGAA TTGTTTTATT TTCTTTATTA TTTGCTAGTT	14160
	GGAACCAATC TAACACCCTT ATCACTACTT TCTAAAATAA TGTTTATAGT ATAACATTTT	14220
	ATGAAATTAT CGTACTAAAT GATTGCTTTG AGATATTTTA TCTATGAATG ATAAGGCTTT	14280
35	CAAGTTATGT AGAATTACTG TATGATAAAG GTATTACCAA ACAATACTTA AGGGGGATTA	14340
	TATACTGTGG TTCAATCATT ACATGAGTTT TTAGAGGAAA-ATATAAATTA TCTAAAAGAA	14400
40	AATGGTTTGT ATAATGAAAT AGATACAATT GAAGGTGCAA ACGGACCAGA AATCAAAATC	14460
	AATGGGAAAT CATACTTAA CTTATCTTCA AATAATTATT TAGGACTAGC AACAAATGAA	14520
	GATTTGAAAT CaGctGCAAA AGCAGCTATT GATACACATG GTGTAGGTGC AGGCGCTGTT	14580
45	CGTACAATCA ATGGTACATT AGATTTACAC GACGAATTAG AAGAAACACT AGCAAAATTT	14640
	AAAGGAACAG AAGCTGCAAT AGCTTATCAA TCAGGATTTA ATTGTAATAT GGCTGCTATT	14700
	TCAGCTGTCA TGAATAAAAA TGATGCTATT TTATCAGATG AGCTTAATCA TGCATCAATT	14760
50	ATTGATGGAT GTCGCTTATC TAAAGCTAAA ATTATTCGAG TTAACCATTG AGACATGGAT	14820
	GATTTACGTG CGAAAGCAAA AGAAGCAGTT GAATCAGGTC AATACAATAA AGTGATGTAT	14880

55

ATTGCAGAAG AATTTGGTTT ATTAACCTAT GTTGACGACG CTCATGGTTC AGGTGTTATG 15000
 GGTAAAGGCG CTGGTACGGT TAAACATTTT GGTTTACAAG ATAAAATCGA TTTCCAAATA 15060
 5 GGTACGCTTT CTAAAGCAAT TGGTGTCTGT GCGGTTATG TAGCAGGTAC AAAAGAGTTA 15120
 ATAGATTGGT TAAAAGCACA ATCAGCACCA TTCTTATTCT CTACATCATT AGCACCTGGG 15180
 10 GATACCAAAG CAATAACTGA AGCAGTTAAA AAGTTAATGG ATTCAACTGA ATTACATGAT 15240
 AAATTATGGA ACAATGCACA ATATTTAAAA AATGGATTGT CAAAATTAGG ATATGATACA 15300
 GGTGAGTCAG AAACCTCCAAT TACACCAGTA ATTATTGGTG ATGAAAAAAC AACTCAAGAA 15360
 15 TTTAGTAAGC GTTTAAAAGA CGAAGGTGTC TATGTGAAAT CTATCGTTTT CCCAACAGTA 15420
 CCAAGAGGTA CAGGACGTGT AAGAAATATG CCTACAGCTG CACATACAAA AGACATGTTA 15480
 GATGAAGCAA TTGCGGCTTA TGAAAAAGTA GGAAAAGAAA TGAAGTTGAT TTAATATTTA 15540
 20 TTTATTCCCA CGGCAAATAT TGTCGTGGGC TTTTTTTAAT GTTTAGTTTA TTAACAGT 15598

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 83:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 661 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 83:

AAGTAAATCA ACTTACTGGG ATAAGAATAA AGGCGATTAT AGTAACAAGT TGATTTTATT 60
 CGAAAAACAT TTTGAACCGG TTCTGGGTAT CAAGATGCAA CATAGTGGAG GTCATAGCTT 120
 35 TGGCCACACG ATTATTACGA TTGAAAGTCA AGGAGATAAA GCAGTTCATA TGGGTGATAT 180
 ATTCCCAACT ACTGCACATA AAAATCCTCT ATGGGTAACG GCATATGATG ATTATCCTAT 240
 40 GCAATCGATT CGTGAAAAAG AACGCATGAT ACCATATTTT ATTCAGCAAC AATATTGGTT 300
 CTTGTTTTAT CATGATGAAA ACTACTTTGC TGTAATAATC AGCGATAATG GTGAAAACAT 360
 AGATGCATAT ATTTTACGTG AAACATTAGT TGATAATAAC TAAAATAAAG ATGTATTACT 420
 45 AAACAAATTT TCAAAAATAA AAAATTGAGC CACATCCAAT CTTACTAATT AGGGTGTGGC 480
 TCATTTTTAA GTTTTACgAT CCAAATCAAA TATGGaTAAA ATTcgtATTA ACGCTCTACa 540
 ATGtTAATGA CTTcACCAGT ATATGCATCT GCATAAAAAT CATAATGAAT ATTTTGACCA 600
 50 TTTTAAATAG TTGTAATTCC ACCTTGATAA ACTAAACGGT ATTTATCAGT TTCAGGATGA 660
 A 661

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5738 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 84:

10	GCAGACGGTA CAGCAGTTAA AGTCGCACCA AaACTGTagT GAATcTAATC GGTGcATTCT	60
	TTTTAGGATT AGTTGTCGCG CTTATATATA TCTTCTTCAA AGTAATTTTC GATAAGCGAA	120
15	TTAAAGATGA AGAAGATGTA GAGAAAGAAT TAGGATTGCC TGTATTGGGT TCAATTCAAA	180
	AATTTAATTA AGGATGGTTG CTACTTATGT CAAAAAAGGA AAATACGACA ACAACACTAT	240
	TTGTATATGA AAAACCAAAA TCAACAATTA GTGAAAAGTT TCGAGGTATA CGTTCAAACA	300
20	TCATGTTTTC AAAAGCAAAT GGTGAAGTAA AGCGCTTATT GGTTACTTCT GAAAAGCCTG	360
	GTGCAGGTAA AAGTACAGTT GTATCGAATG TAGCGATTAC TTATGCACAA GCAGGCTATA	420
	AGACATTAGT TATTGATGGC GATATGCGTA AgcCAACACA AAATATATT TTTAATGAGC	480
25	AAAATAATAA TGGACTATCA AGCTTAATCA TTGGTCGAAC GACTATGTCA GAAGCAATTA	540
	CGTCGACAGA AATTGAAAAT TTAGATTTGC TAACAGCTGG CCCTGTACCT CCAAATCCAT	600
	CTGAGTTAAT TGGGTCTGAA AGGTTCAAAG AATTAGTTGA TCTGTTTAAT AAACGTTACG	660
30	ACATTATTAT TGTCGATACA CCGCCAGTTA ATACTGTGAC TGATGCACAA CTATATGCGC	720
	GTGCTATTAA AGATAGTCTG TTAGTAATTG ATAGTGAAAA AAATGATAA AATGAAGTTA	780
	AAAAAGCAAA AGCACTTATG GAAAAAGCAG GCAGTAACAT TCTAGGTGTC ATTTTGAACA	840
35	AGACAAAGGT CGATAAATCT TCTAGTTATT ATCACTATTA TGGAGATGAA TAAGTATGAT	900
	TGATATTTCAT AACCATATAT TGCCTAATAT CGATGACGGT CCGACAAATG AAACAGAGAT	960
40	GATGGATCTT TTAACAACAAG CGACAACACA AGGTGTTACA GAAATCATTG TAACATCACA	1020
	TCACTTACAT CCTCGATATA CCACACCTAT AGAAAAAGTG AAATCATGTT TAAACCATAT	1080
	TGAAAGCTTA GAGGAAGTAC AAGCACTAAA TCTAAAGTTT TATTATGGTC AGGAAATAAG	1140
45	AATTACCGAT CAAATCCTTA ATGATATTGA TCGAAAAGTT ATTAACGGTA TTAATGATTC	1200
	ACGCTATTTA CTAATAGAAT TTCCATCAAA TGAAGTTCCA CACTATACTG ATCAATTATc	1260
	TTTCGAATcA CAGAGTAAAG GCTTTGTACC GATTATTGCA CATCCAGAGC GGAATAAAGC	1320
50	AATAAGTCAA AACCTTGACA TACTATACGA TTTAATTAAC AAAGGTGCTT TAAGTCAAGT	1380
	GACAACGGcG TCATTAGCGG GTATTTCCGG TAAAAAATT AGAAAATTAG CAATTCAAAT	1440

GTTCTTAATG AAAGACTTAT TTAATGATAA GAAATTACGT GATTATTATG AAGATATGAA 1560
 CGGATTTTATT AGTAATGCGA AGTTAGTTGT TGATGATAAA AAAATTCCTA AACGAATGCC 1620
 5 ACAACAAGAT TATAAACAGA AAAGATGGTT TGGGTTATAA ACAGCAAATG AGGGGTTTTA 1680
 TGGCACATTT ATCTGTGAAA TTGCGGCTTT TAATACTAGC ATTAATCGAT TCACTGATAG 1740
 TGACATTTTC AGTATTCGTA AGTTATTACA TTTTAGAACC GTATTTCAAA ACATATTCTG 1800
 10 TCAAATTATT AATATTGGCA GCTATATCAC TATTCATATC GCATCATATT TCaGCATTTA 1860
 TTTTAAATAT GTATCATCGA GCGTGGAAT ATGCCAGTGT GAGTGAATTG ATTTTAATTG 1920
 15 TTAAAGCTGT GACGACATCT ATCGTTATTA CGATGGTGGT CGTGACAATT GTTACAGGCA 1980
 ATAGACCGTT TTTTAGATTG TATTTAATTA CTTGGATGAT GCACTTGATT TTAATAGGTG 2040
 GCTCAAGGTT ATTTTGGCGT ATTTATCGGA AATACCTTGG AGGTAAGTCA TTTAATAAGA 2100
 20 AGCCAACTTT AGTTGTTGGT GCTGGTCAAG CAGGTTCAAT GCTGATTAGA CAAATGTTGA 2160
 AAAGTGACGA AATGAACTT GAACCGGTAT TAGCAGTCGA TGATGACGAA CATAAACGCA 2220
 ATATCACAAT TACTGAGGGT GTAAAAGTCC AAGGTAAAAT TGCGGATATT CCAGAACTAG 2280
 25 TGAGGAAATA TAAGATTAAA AAAATCATCA TTGCAATTCC AACTATTGGT CAAGAGCGTT 2340
 TGAAAGAAAT TAATAATATT TGCCATATGG ATGGCGTTGA GTTATTGAAA ATGCCAAATA 2400
 TAGAAGACGT CATGTCTGGT GAGTTAGAAG TGAACCAACT TAAAAAAGTT GAAGTAGAAG 2460
 30 ATTTACTAGG CAGAGATCCT GTTGAATTAG ATATGGATAT GATATCAAAT GAATTGACGA 2520
 ATAAAACTAT TTTAGTTACG GGTGCAGGTG GTTCAATAGG ATCAGAAATT TGTAAGACAAG 2580
 TTTGTAATTT CTATCCAGAA CGTATTATTC TACTTGGCCA TGGTGAAAAC AGTATTTATT 2640
 35 TAATCAATCG TGAATTGCGA AATCGCTTCG GwAAAAATGT TGATATCGTT CCTATTATAG 2700
 CGGA¹FGTGCA AAATAGAGCG CGTATGTTTG AAATTATGGA AACGTATAAA CCATACGCAG 2760
 TTTATCATGC AGCAGCACAC AAGCACGTGC CGTTAATGGA AGACAACCCT GAAGAAGCAG 2820
 TACGTAATAA TATTTTAGGT ACGAAAAATA CTGCTGAAGC TGCTAAAAAT GCAGAGGTAA 2880
 AGAAATTCGT TATGATTTCT ACGGATAAAG CCGTTAATCC GCCTAATGTC ATGGGAGCTT 2940
 40 CAAAGCGAAT TGCAGAAATG ATTATTCAAA GTTTAAATGA TGAAACGCAT CGAACAAATT 3000
 TTGTTGCAGT GAGATTTGGT AATGTACTTG GATCGAGAGG ATCTGTGATT CCACTTTTCA 3060
 AAAGTCAAAT TGAAGAAGGT GGGCCAGTTA CTGTGACACA TCCTGAAATG ACACGTTACT 3120
 50 TTATGACAAT TCCTGAAGCT TCTAGACTAG TTTTGCAGGC AGGGGCATTA GCAGAAGGTG 3180
 GCGAAGTATT TGTGCTAGAT ATGGGAGAAC CAGTGAAAAT TGTAAGATTTG GCACGTAATT 3240

55

CCGGCGAAAA AATGTTTGAA GAGCTTATGA ATAAAGATGA GGTTCATCCT GAACAAGTAT 3360
 TTGAAAAAAT TTATCGTGGC AAAGTACAAC ATATGAAATG TAATGAAGTT GAAGCGATTA 3420
 5 TTCAAGACAT CGTCAATGAC TTTAGTAAAG AAAAAATTAT TAACTATGCC AATGGCAAAA 3480
 AGGGAGATAA TTATGTTTGA TGACAAAATT TTATTAATTA CTGGGGGCAC AGGATCATTC 3540
 GGTAATGCTG TTATGAAACA GTTTTTAGAT TCTAATATTA AAGAAATTCG TATTTTTTCA 3600
 10 CGCGATGAGA AAAACAAGA TGACATTCGA AAAAAATATA ATAATTCAA ATTAAGTTC 3660
 TACATTGGTG ATGTGCGTGA TAGTCAAAGT GTAGAAACAG CAATGCGAGA TGTGATTAC 3720
 GTATTCCATG CAGCAGCTTT AAAACAAGTG CCGTCATGTG AATTCCTTCC AGTTGAGGCA 3780
 15 GTGAAGACAA ATATTATTGG TACAGAAAAT GTCTTACAAA GTGCTATTCA TCAAAATGTT 3840
 AAAAAAGTCA TATGTTTATC TACAGATAAG GCAGCGTATC CTATTAATGC TAGGGGTATT 3900
 TCAAAAGCAA TGATGGAAAA AGTATTCGTA GCCAAATCAA GAAATATTCG TAGTGAACAA 3960
 20 ACGCTTATTT GTGGTACAAG ATACGGTAAT GTGATGGCTT CAAGAGGATC AGTAATACCT 4020
 TTGTTTATCG ACAAATCAA AGCTGGAGAA CCTTTAACGA TTACAGATCC TGATATGACA 4080
 25 AGATTTTTTAA TGAGCTTAGA AGATGCGGTA GAACTAGTTG TTCATGCATT TAAGCATGCA 4140
 GAGACAGGAG ATATTATGGT TCAAAAAGCA CCAAGCTCAA CGGTAGGGGA TCTTGCGACC 4200
 GCATTATTAG AATTGTTTGA AGCTGATAAT GCAATTGAAA TCATTGGTAC GCGACATGGA 4260
 30 GAGAAAAAAG CAGAAACATT GTTGACGAGA GAAGAATACG CACAATGTGA AGATATGGGT 4320
 GATTATTTTA GAGTGCCGGC AGACTCCAGA GATTTAAATT ATAGTAATTA TGTTGAAACC 4380
 GGTAACGAAA AGATTACGCA ATCTTATGAA TATAACTCCG ATAATACACA TATTTTAACG 4440
 35 GTGGAAGAGA TAAAAGAAAA ACTTTTAACA CTAGAATATG TTAGAAACGA ATTGAATGAT 4500
 TATAAAGCTT CAATGAGATA GGAGAGATTG ACGTTGAATA TTGTAATTAC AGGAGCAAAA 4560
 40 GGTTTTGTAG GAAAAAATT GAAAGCAGAT TTAACCTCAA CGACAGATCA TCATATTTTC 4620
 GAAGTACATC GACAACTAA AGAGGAAGAA TTAGAGTCAG CATTGTTGAA AGCAGACTTT 4680
 GTCGTGCATT TAGCGGGTGT TAATCGACCT GAACATGACA AAGAATTCAG CTTAGGAAAC 4740
 45 GTGAGTTATT TAGATCATGT ACTTGATATA TTAAGTAGAA ATACGAAAAA GCCAGCGATA 4800
 TTATTATCGT CTCAATACA AGCAACACAA GATAATCCTT ATGGTGAGAG TAAGTTGCAA 4860
 GGGGAACAGC TATTAAGAGA GTATGCCGAA GAGTATGGCA ATACGGTTTA TATTTATCGC 4920
 50 TGGCCAAATT TATTCGGCAA GTGGTGTAAG CCGAATTATA ACTCAGTGAT AGCAACATTT 4980
 TGTTACAAAA TTGCACGTAA CGAAGAGATT CAAGTTAATG ATCGGAATGT TGAACCTAACG 5040

ATTGAAAATG GTGTACCTAC AGTACCAAAC GTATTTAAAG TGACATTGGG AGAAATTGTA 5160
 GATTTATTAT ACAAGTTCAA ACAGTCACGT CTCGATCGAA CATTGCCGAA ATTAGATAAC 5220
 5 TTGTTTGAAA AAGATTTGTA TAGTACGTAT TTAAGCTATC TACCTAGTAC aGACTTTAGT 5280
 TAYCCCTTAC TTATGAATGT GGATGATAGG GGTTCCTTTA CAGAATTTAT AAAAACACCG 5340
 10 GATCGTGGTC AAGTTTCTGT AAATATTTCT AAACCAGGTA TTAATAAGG TAATCACTGG 5400
 CATCATACTA AAAACGAAAA ATTTCTAGTC GTATCAGGTA AAGGGGTAAT TCGTTTTAGA 5460
 CATGTTAATG ATGATGAAAT CATTGAATAT TATGTTTCTG GCGACAAATT AGAAGTTGTA 5520
 15 GACATACCAG TAGGATACAC ACATAATATT GAAAATTTAG GCGACACAGA TATGGTAACT 5580
 ATTATGTGGG TGAATGAAAT GTTTGATCCA AATCAGCCAG ATACGTATTT CTTGGAGGTA 5640
 TAGCGCATGG aAAAACTGAA rTTAATGACA ATAGTTGGTA CAAGGCCTGA AATCATTCGT 5700
 20 TTATCATCAA CGATTAAAGC ATGTGATCAA TATcTTAA 5738

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 85:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9062 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 85:

ATCATCAACA AGAATGATAT TTTTCCCATC TACTATATCT TTTACCGCAG ATAACTTCAC 60
 TCTCACACCT TGCTCACGTA ATTCTTGAGT TGGTTGAATA AATGTTCTTG CAACATATTG 120
 35 ATTTTAACT AGTCCCATTT CATATGGCAA ACCTATTTCT TCAGCATAAC CACTCGCAGC 180
 TGATAGCGAT gAATTGGGTA CACCGATGAC CATATCAGCA TTTACAGGGC TTTCTTGGGC 240
 40 TAATTTTTTA CCAGAAGCTT TACGTACTGC ATGGACATTT TTACCAGCTA TTGTTGAGTC 300
 TGGTCTAGCA AAATAAATAT ATTCCATCGC AGAAATTGCA GTTGTCGTAT GATGTGTATA 360
 AGATTTAACT GTAATACCTT TATCGTTAAT CACGACATAT TCACCTGCAT GAATATCTTG 420
 45 AACAAATTCT GCACCTAACA CATCTATTGC ACATGTTTCA CTTGCAAGGA TGTATGTCCC 480
 ATCTTTCATT TTACCTACAA CAAGTGGTCT GATAGCATTT GGATCTACTG CGCCATATAA 540
 CGCATCTTTA GTTAAATCG CAAATGTAAA ACCGCCTTTA ACTTTTCGCA AACTTTCTTT 600
 50 CAACGCTTCC TCAAAAGTAG GAGCTTTACT TCGACGTATC AAATGCATAA TGACTTCAGT 660
 ATCAGAAGAC GAATGGAAGA TAGCACCTTG TTTTCTAAA TTCTGACGCA ATGATTTAGC 720

CGGTTGAATA TTTTCAATAC CTTTATTACC TGAAGTAGCA TAACGGACGT GACCAATTGC 840
 ATGTTGATAT CCTTTTAATC GTTCCATTG ATCATCTTTA ATCGCTTCAG TTAGTAAGCC 900
 5 TAATCCTCGC TCGCCTTTTA ATTCATTTTG ATCAGAAACA ACTATACCTG CACCTTCTTG 960
 ACCACGATGT TGCAAACCTAT GAAGTCCCAT ATAtGTTAGT TCGCTGCTT CaGGATGATT 1020
 CCAAATACCA AACACGCCAC ATTCTTCGTT TAATCCTGAG TAGTTAAACA TTGaGCAATT 1080
 10 GCCCCtTCCC ATATTTGTTT AATATCTGAA ACATTTTCAC TAATCTCTGT aTATGGTGT 1140
 GTTACCTTGr aATTATCACT ATCTGTAA AGTCCAATTT CTATTGCATT ATCAATATTT 1200
 AAAGTTTTAC CTGATTTAAC AGAAACAACA TATCGGCCTT GCGTCTCACT AAACAATTGT 1260
 15 GCATTTGTTA TATCTATTGA AGATTTTAAT CCTAAACCGT AATGCGCACT TAGTTTAGCT 1320
 AAGGTAATCA GTAAGCCACC TTTACCAACT GTTTGAACAT GTGATAATAG TCCTTCACGA 1380
 ATAGCGGTCT TGATTGATTC ACCTTTTTCA ACTTCTGAAC TCAAATCTAA TGA CTCAAAT 1440
 20 TCATGATTAA CTTTGCCATA AATTAACCTT TCAAGTTGAC TACCACCAA GTCGTCCTTA 1500
 GTATCACCGA TTAAATATAA TTTATCTCCA ACTTGAGGT CAAATCATT TAAATAATTT 1560
 ACATTTTCAA TCAAACCTAC CATTCCAACA ACTGGTGTG GGAAAATAGA AGTACCTTTC 1620
 25 GTTTCGTTAT ATAAAGATAC ATTACCAGAA ACTACTGGTG TCTTAAGAAT GTCGCATGCT 1680
 TCTGCCATAC CTTTCGTTGA ATCTATCAAC TGTTGATAGA TTTCTTTCTT TTCAGGAGAA 1740
 CCATAATTTA AACAATCTGT CATTGCTAAT GGTGTTGCAC CCACGGCAAT TAAATTTTGA 1800
 TAAGCTTCAG CTA CTACTACCAT CTTTCCACCT TCATATGGAT TGTTATATAC ATAACGCGCT 1860
 TCACCATCAA TTGTTGAAGC AATTGCCTTA TTTGTGCCTT CCACACGTAC TACCGATGCT 1920
 35 TGAAGTCCTG GCTTAATTAT CGTATTGGCA CCAACTTGTT GGTCTGATTG ATCATATAAA 1980
 TAGTGTGTTAG ATGCTATAGT CGGATGCTTA AGTAATTTAA AGAAAGTATC TTTAACATCG 2040
 40 ATGTGTGTAT AATCATTTTT AGAAGTATTA TAATCTTTT CTTCTCCTTC TAAAATATAT 2100
 ACAGGTGCTT CATCAGCTAG TGGTTCAACT GGAATGTCAG CATAAACTTC GTCATCATAT 2160
 GTTAAAACAA AACGATTTGT ATCTGTAAC TCACCTATAA CAGCACTATC CAATTCGTGC 2220
 TTATCAAATA AATCTAAGAA TTITTGTTCA GTACCTTTTT CAACAACCTAG TAACATACGT 2280
 45 TCTTGAGTTT CTGAAAGCAT CATTTCATAA GGAGAAATAC CTGGCTCACG TGTTGGCACT 2340
 TGTCTAATC TCAAATGTAA CCCACTACCA CCTTTTGCCG CCATTTTCTG CGATGAAGAT 2400
 50 GTTAAACCAG CAGCACCCAT ATCTTGAATA CCAACTAATT CATCAAATGT AATTGCTTCA 2460
 AGTGTGCTT CCATTAATTT TTTACCTACA AATGGATCAC CGATTTGTAC AGAAGGTCGT 2520

	CGACCAGTTT TCAAACCAAC ATAAATGACC GAATTACCTA CACCTTTTGC TGTGCCTTTT	2640
	TGAATCATGT CGTGATTGaT AACACCAACA CACATTGCAT TAACAAGTGG ATTGCCATCA	2700
5	TAACGTTTCAT CAAATTTCGAT TTCACCAGCA GTTGTTGGaA TACCAATGCA GTTACCATAA	2760
	CCTCCGATAC CCTTTACAAC ACCTTTAAGT AATCTTTGGT TTTGTTTATT ATCTAATTCT	2820
10	CCAAATCTAA GACTGTTTAA CAAATTAATA GGTCTAGCCC CAATAGAGAC AATGTCACGA	2880
	ATGATTCCAC CAACGCCTGT AGCAGCCCCT TGATATGGTT CAATTGCTGA TGGATGATTG	2940
	TGAGACTCTA CTTTAAATAC TACGGCTTGA TTATCACCTA TATCGACTAC CCCTGCACCT	3000
15	TCACCAGGCC CCATAAGCAC ATGGTcACCT GACGTAGGAA ATTGCTTTAA AAACGGTTTA	3060
	GAATGTTTAT AAGAGCAATG TTCACTCCAC ATAACAGAAA AGATACCTGT TTCTGTAAAG	3120
	TTAGGTTGTC TGCCTAAAAT ATCGCAAAC TTTTCATATT CTTGATCaCT TAATCCATA	3180
20	TCTTGATATA CTTTTTCAAG TTTAATTCT TCAACGCTTG GTTCGATAAA TTTAGACATG	3240
	TTGTTCCCTC CAACTTTTTA CCATCGCTTC AAATAATTTT ACACCACTAT CAGTACCTAA	3300
	CAACGTTTCT AAAGCTCTTT CagGATGtGG CATCATGCCA CATACTTGC CTTTTTCGTT	3360
25	AACAATTCCT GCAATATCAT CATATGAACC GTTCGGATTA TTCACATATT TCAGAATAAT	3420
	TTGATTGTTA GCTTTTAATT GTTGATATAT TTCATCAGTA CAATAATAAT GACCTTCACC	3480
	GTGAGCTACA GGATATATAA CTTTTTCACC TTGTTTATAA AGATTTGTAA ATGCCGTTTG	3540
30	ATTATTCACT ATTTCTAACT CTTCAATTTCT ACTAATAAAT AAATGTGAAT CGTTATGCAA	3600
	TAATGCACCA GGTAATAAGC CTATTTTCAGT TAAAATTTGA AACCATTAC AAACACCTAA	3660
35	TACTGGCTTA CCTTCAGCTG CAAGACGTTT AACTTCCGAA ATAATCGGsG CTACACTAGC	3720
	CATTGCCCCA GATCTTAAGT AATCCCCGAA TGAAATCCA CCAGGAATAA GTACGCCATC	3780
	AAATēCACTT AGTGATGTTT CTCTATAATC TACATATTCC GCTTCAACAC CACTTTTAAT	3840
40	AGCAGCATTa AACATGTCTC TATCACAATT CGAACCTGGA AAAACAAGAA CCGCAAATTT	3900
	CATTTTATGC ATTCTCCTTT TCATCATCTA ACACTTTATA GCTATATTCT TCAATCACTG	3960
	TATTTGCAAA CAATTTTTCA CTTAGAGTTG TAATAATGTT GTGTACCTTT TCATCACTAA	4020
45	CCTCATCCAC TGTATATAT AATACTTTTC CTACACGAAT ATCATTCAT TGTGCATAAC	4080
	CTAAGTCATG TACAGCTCGA GTAAGCGTTT GTCCTGCGT ATCTAATACT TGTGGTTGTA	4140
	ATGTGATATG TAGTTCAATT GTTTTCATTA TTTTAAATCC TCCAATTTGT TTAAAAATAT	4200
50	TTGATATGTT TCAATCAGTG ATCCAGTGTT ATTTCTATAT ACATCTTTAT CAAAGTTTGC	4260
	ATTGGTAGCT TTATCCCAA TTCGACATGT ATCTGGAGAT ATTTTCATCCG CTAACAAAAT	4320

55

	ATCCATTAAT TGTTCACA CATTATTAAT CTTTAATGCT TTGGATTTTA GTATTTCAAT	4440
	ATCTTCATCT GATGCTATAT TGAGCAATTT AACATGGTCA TCCGTTATCA ACGGATCATT	4500
5	TAACGCATCA TTTTATAGA AAAATTCTAC AAGTGGTTCT CTAAAAACTT CACCATTTTC	4560
	AAAACCTAAA CGCTTTGTAA TAGATCCACT AGCAATATTA CGAACAACTA CTTCTAATGG	4620
	AATTATTTTC ACAGGCTTAA CTAATTGTTT TGTTCAGAT AATTGTTTAA TAAAGTGAAT	4680
10	TTCTATTCCA TTTTCTTGTA AATATTTAAA TATAATAGAA GTAATTTGAT TATTTAATCG	4740
	CCCCCTACCT GCCATTGTGT CTTTCTTAGC CCCGTTTCCA GCAGTAACTT CATCTTTATA	4800
	TTCAACTCTT AATTCATTTT CTGATTTGT TGAGAAAATG CGCTTCGCTT TTCCTTCATA	4860
15	TAATAATGTC ATGCTTTAAT TACTCCCCCTC AAATTTAGCG TACATATCTT GTTCAGTTTG	4920
	GTTTACATCA TTCGTTAGTA CAGTCATATG CCCCATTTTT CTGCTATCTT TACGCTCAGA	4980
	CTTACCATAA ATATGTAAGT GCCACTCTGG ATGTTCAATTA AATTCATTTT CCAATAAATC	5040
20	TAAATCTTTA CCTAGTAAGT TCATCATGAC TGCTGGCTTT AATAATTCAA TTGAATTTGG	5100
	TAATGATGT CCGGTAAGT CTAAAATATG AGTATCAAAT TGTGAATAAT CACATGCTTC	5160
25	AATTGAATAA TGTCCGGAAT TGTGAGGCCT TGGTGCTATC TCGTTCACAT ACAATTGGTT	5220
	GTTACTATCT ATAAAAAAT CAACTGTAAA TGTTCCAATG AAATGAATCG ATTGGATAAT	5280
	TTTATTAAT TGCTCTTTCG CCTCAGCTGT TTTATCTATT CTCGCTGGAA CAATTGTTTT	5340
30	GAAAAGTATT TGATTTCTAT GCTCATTTTC TTGTAATGGG AAAAAAGTGA TTTGATTGTT	5400
	GTTTCCTCTT GTAACAGTAA GAGATACTTC TTTCTTGATA TTCAAATATT TTTCAGCTAC	5460
	GCATTCATA GTTTCAATTA ATTTAAAACC TTCTTGTAAG TCTTTTTCGT TGTTAATTAA	5520
35	AACTTGACCT TTGCCATCGT AGCCACCAAA TCTAGTTTTT ACAATAAAAG GATATCCTAA	5580
	TGTTTCAATT GCTTTGTCAA TATCTGTAGA TTCTTTTACT GAAATGAACG GGACAACTTT	5640
	GGTACCAGCA CTTTTTAATG TTTCTTTTTT AGTTAAGCGA TCTTGTAATA ACTGTATAGC	5700
40	TTGGTAACCT TGCGGAATAT TGTACTTTTC ACATAATAGT TTTAATTGTT GGGCTGAAAT	5760
	GTTTTCAAAT TCATAAGTAA TCACATCACA TTTTGTGCTT AATTGATTGA GTGCCTTTTC	5820
	ATCGTCATAC TTGGCTTGTA TAAATTCGTG TGCAACGTAT CTACATGGAC AATCTTCAGA	5880
45	AGGATCCAAT ACAACCACTT TATAACCCAT TTTTGTGAGCT GATTGTGCCA TCATCTTTCC	5940
	AAGCTGACCA CCACCAATAA TGCCAATAGT CGCACCAAAC TTTAATTTAT TGAAGTTCAT	6000
50	TTTGCAATGTC CTCCACTTTT TGAATTAACG AAGATTCATA CTGATTTAGT TTTTCAACTA	6060
	AAGAAGGATT TTGAATACTT AACATTCTTG CTGCAAGTAT ACCTGCGTTT TTAGCACCTG	6120

55

	AAGAATCTAT ACCCTTTAAA CTTTTTGTTT CAATCGGCAC TCCAATAACT GGTAGCGTCG	6240
	TTAATGATGC AACCATACCT GGTAAATGTG CCGCACCGCC AGCGCCTGCA ATGATAATGT	6300
5	TTATACCTCT TTCTCTCGCT TCAGAAGCAA ATTGAACCAT CATTTTTGGC GTACGATGTG	6360
	CGGATACTAC TTGTTTTTCG TACGGAATTT CAAAATAATC CAACATGTTA CAACTCTCTT	6420
10	GCATAATTTT CCAATCGGAA GAACTGCCCC TAATGACTGC TACTTTCACCT TTGTACACCC	6480
	TTTCAAAAGT TTGAATTGTG AATTACTTTA GTTGTATATT ATAGATATAG CATAACAAGC	6540
	AATTTCTGCT TTTTCAATCA AAAATCGAAC TTTATTTTGA TTTTTATTT GAATTTACGT	6600
15	CTTTTGCTAT GTAAATTAGT TTTATAAACT AACAAAGTTA GGATATTGAC AATAGGAGGA	6660
	GAAGTTTTTA TGGTTGCTAA AATTTTAGAT GGTAAACAAA TTGCCAAAGA CTACAGACAG	6720
	GGGTTACAAG ATCAAGTTGA AGCGCTAAAA GAAAAGGGTT TTACACCTAA ATTATCCGTT	6780
20	ATATTAGTTG GTAATGATGG CGCTAGTCAA AGTTATGTTA GATCAAAAAA GAAAGCAGCT	6840
	GAAAAAATTG STATGATTTc AGAAATCGTA CATTTGGAAG AAACAGCTAC TGAAGAAGAA	6900
	GTATTAAACG AACTAAATAG ACTAAATAAT GATGATTCTG TAAGTGGTAT TTTGGTACAA	6960
25	GTACCATTAC CAAAACAAGT TAGCGAACAG AAAATATTAG AAGCAATCAA TCCTGAAAAA	7020
	GATGTGGACG GTTTTCATCC AATAAATATA GGGAAATTAT ATATCGATGA ACAAACTTTT	7080
	GTACCTTGCA CACCGCTCGG CATCATGGAA ATATTAAAC ATGCTGATAT TGATTTAGAA	7140
30	GGTAAAAATG CAGTTGTAAT TGGACGAAGT CATATTGTCG GACAACCAGT TTCTAAGTTA	7200
	CTACTTCAAA AAAATGCATC AGTAACAATC TTACATTCTC GTTCAAAAGA TATGGCATCA	7260
	TATTTAAAAG ATGCTGATGT CATTGTCAGT GCAGTTGGTA AGCCTGGTTT AGTAACAAAA	7320
35	GATGTGGTCA AAGAAGGAGC AGTAATTATC GATGTTGGCA ATACGCCAGA TGAAAATGGC	7380
	AAATTAAAAG GTGACGTTGA TTATGATGCG GTTAAAGAAA TTGCTGGAGC TATTACACCA	7440
40	GTTCCCTGGTG GCGTTGGTCC ATTAACAATT ACTATGGTAT TAAATAATAC TTTGCTTGCA	7500
	GAAAAAATGC GTCGAGGTAT TGATTTCGTAA AGAGCCTGAG ACATAAATCA ATGTTCTATG	7560
	CTCTACAAAG TTATAATGGC AGTAGTTGAC TGAACGAAAA TTCGCTTGTA ACAAGCTTTT	7620
45	TTCAATTCTA GTCAACCTTG CCGGGGTGGG ACGACGAAAT AAATTTTACG AAAATATCAT	7680
	TTCTGTCCCA CTCCCTAATA ACTGAGTTTT AATGAAGTCT TTTAACCAC ATTAAATATT	7740
	ATTTTGCAAT TGCAATGAAT AACAAGAAAA ATCTGGGACA TTAATCGATC AAATGCTCCC	7800
50	TTCAAAGTAG ACATTGAATA AATGAAGGCT TTGAAGGGAG CATTTCACCT TGTACTTGGC	7860
	TCAACAATTT TATATAGACA GTAGTTAATT GAATGAAAAT AAGCTTGTA CAAGTTTTCA	7920

55

GTTGGGGATG GGCCCCAACA CAGAAGCTGT GACTATGATA AAGTACTACT ACATAGTTAA 8040
 TCATTAGTGG TTCTTTATCA TTTTCGCCTC CCTTTTCTTA TTGTTTTGAT ACACAAAAAT 8100
 5 TTAAGTTCAA ACTGTCGAAT AAAGTTATAT TTGATTTCAA ATTATCCCTA AATTATTAAT 8160
 TkTACAATTG TGGCAGATTT TCAAAATAAT AATTATTTCC TCATTATTTA TAAATTTATA 8220
 TTTAAATTTT ATTCTTTATA GGGTAAGATT AGGACTATAG TATGATGTGT AATAATATA 8280
 10 AATTAAGGTA TAGTAAAGCT AACTCAGAAA TGACTIONTCA TTCGGAGGTT ACATTATGAA 8340
 TAAACTATTA CAGTCATTAT CAGCCCTCGG TGTCTCTGCT AACTAGTAA CACCAAATTT 8400
 AAATGCAGAT GCAACGACGA ATACTACACC ACAAATTAAA GGCGCTAATG ATATCGTTAT 8460
 15 TAAGAAAGGT CAAGATTATA ACCTTCTAAA CGGCATAAGT GCATTTGATA AAGAAGATGG 8520
 AGATTTAACC GATAAAATTA AAGTCGATGG CCAAATTGAT ACATCTAAAT CTGGTAAATA 8580
 20 TCAAATTAAA TATCATGTCA CTGATTGAGA TGGTGCAATT AAAATTTCCA CTAGGTATAT 8640
 TGAGGTTAAA TAGCCCTCAT CACTATACTG CAAATAAAAT GGTAGCAAAC GAACATGTTT 8700
 TGCTACCATT TTATTTGTTA TTCTAACTTC ATCTGCAACT TTAACCCAAA TATTGTATTT 8760
 25 TTTCTGTATA CCAAAGGACT ACCTATCAAA TTATTAAAAC TTAAGTGCTC TTTTAAAAA 8820
 AATGTTTTGA TTTTGAACAA ACAAATTTCC ACTTTTCATT GTTTAACGAT AAATTACTTT 8880
 TGGCAAATTC CTTATTAAAA TGTTCGCT TCCTTTCAAT CAACTAGCCA TCATTTTCAA 8940
 30 TTTATTAGAC AATTTCAAAC TTTTTTTATT TTCATTCAAT TAACCTTTAA TTGAAAGCTA 9000
 TTCTCAACTT TCCTTTTAAA TATGAAGCAA TTTTTCAAA AACGCTATTA GTCACAAAAT 9060
 GT 9062

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 86:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2738 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 86:

AAATATTTTT TCAAACTAT GTGAAAATGG accATGTCTa aATCATGTAA TAATGCAGyA 60
 CATAATGCCA ACGGTCTmTC TTTATTGTCC CATGCATCAT GACCAATAAA TGACTCATCA 120
 50 ATTAATCGTC TAACTATTTT ATACACACCT AAAGAATGTC CAAAGCGACT ATGTTCTGCT 180
 GTGTGAAAAG ATAGGTACAG TGTTCTAGT TGTCTAATTC GACGTAACCT TTGGAATTCC 240

	TCTTTAAAAA CTTTTCTTC TACTAATTTT AAATCTACAT ATGCGTTAGT CATTATTCCC	360
	CTCCTTTTCG TTTAATATAA TATTTAATTT ACTTAAAATG CTTTGTACAT AAGTGCTAAG	420
5	TCTAACTTTT CGCCATACAT TTCTGGCTCA TAAGAGCGTA AGATTGTAAA ACCTTGCTCT	480
	TTATAGTAAG CTACTGCTTC TTCATTTTTA TTATCTACTT CTAAGTAAAC ACCTTCAAAT	540
	TTATCTTCAA AACGTGATAA TCCTTCATTT AACAATGCTG TACCATAACC TGTATGTTGC	600
10	GATTCTGGTT TAACATAATG AGCTGATAAA TATAATTCTT CACCGTAAAT AAAGTTAGCA	660
	AAGCCAACGA TGTCATTACC TTCTTCAACG ACTAAGAATA ATTGTTCTTG AAGTCTTTTC	720
	TTTAAATGAT GTTCATTATA TGAAGCTCT AACAAGTGAT TAACTGTTGT CGCAGCGTAT	780
15	ATATTTAAGT ATGTATTAAA CCAAGCTTTA GTTGCGACAT CTCTAATTTG AACAACTCT	840
	TTTTCAGTTG CTGTCTTAC CTTGAACATG ACTTTCTCCC CTTATTAACA AGTTTAAATA	900
20	ACGGCATTAT ACCACAACCTT GCTCAATACT TAATAAACAA TGATTGTCTA TTCAATTTAT	960
	ATATCTATAT TTTCCGTTAA AATTAAAAAT AAAAAATAAC GAAGCAAAAA ATCACTTCGT	1020
	TTAGTATGAG GTATGTCTTA TTGCAATATA CTATTCCACT CAGTTGCACG TGCTAAGGCA	1080
25	TAGTTGTCTT TCATGATGTC ACCAGGCTTT TCAGCAGTTC CAATAATATA ACCATTTAAA	1140
	GTGGCACCTA TAAAGTCTAA ACTATATTTT ATTTGCGTAA TTGCTGGTTC GCTTTTATTT	1200
	TTGGACAATC TCCACCAACT AAAATAACTC TAAATCCTT TTCGGCCATT TGTGCCCTAA	1260
30	AATTAGGATA TCGTTTATCT TGTAATGTTT CTGACCAATG TTCGATAAAT GCTTTCAATG	1320
	GTGCTGAAAT GCTATACCAA TACACTGGTG ATGCAAAAAT AATTGTATCA CTAGCCAATA	1380
	TTTTATCTAG AATCGGCAA TAGTCATCGT CATATGAAGT AATAGTCTCT GCTGTATGTC	1440
35	TCACGTCACG TATCGGTTTA AACTGATGTT GTGTCACGTC AATCCATTGA TACTCTAAAT	1500
	CTTGCAAAGC GAATTTTGTT AATTGTGCAG TATTACCGTT TGGTCTACTC CCACCAAACA	1560
40	AAACAGTAAT CATTTTAGCC TAACCTCACT TTTGATTAAT AAATATCTGT GTTTTTCGTT	1620
	ACCTAATTAT ACTATCATAA GCTTTGCCTA CCGAATAGTA AAACGCTTAC AACTTTTATA	1680
	TAAATTTGAC GAAATTCGT CATGCCTTAT ATAACGTCGT TTGTGATACG GGGCTAATTC	1740
45	ATGATGAAAT TAGATACATA TATCACCATT AAATACAATT CATTTAGTCT TCAATCGGAA	1800
	ACAGTTCATC GATATATTGA ATCTCATCAT CTGATAAAC GATATCTGCA GCTTTAATAT	1860
	TTTCAACGAC TTGTTCTGCA CGTTTTGCAC CAGGAATAAT CACATCGATA GCTGGTCTCG	1920
50	TTAAATAAAA TGCTAATACA ATGTTGCAA TTGAAGTTT ATGTGCTGCA GCTATGCTTT	1980
	CCAAAGCTTT TACGCGACGC ACATTTTCTT CAAATACACC TGGTTTAAAA TCACGACGTG	2040

55

5 GCTAATGGGA AATATGGAAT AAATGTGATT TGGTGATCAA CACAATATTG TAATACTGCC 2160
 TCATTTTCGC GATGCAATAA ATTATATTCT AACTGTACAA CATCAACGTA ACCATCTTTA 2220
 10 TTTGCTTCTT TAAGTTGATC TAATGTGAAA TTTGATACAC CAATTGCTTT AATCTTCCCT 2280
 TGTTCCCTTAA GCTCTTGTA TGTGCAACT GCTTGATCTT TCGGAGTGTT GTTATCCGGA 2340
 AAATGAATAT AATATAAATC GATATAATCA GTTTGTAGAC GTTTCAAACT ATTCTCAACT 2400
 15 TGTTGTTTTA AATATTCCGG TTGATTGTTT TGATGTACTT CTTGATTTTC ATCAAATTCA 2460
 TGAGACCCTT TCGTAGCAAT TTTAATTTGC TCTCGCGGAT ATTCTTTAAC AACTTCTCCA 2520
 ACCAATTCTT CTGATCGTTC TGGCCCATAA ATATATGCCG TATCTAATAA ATTAATACCA 2580
 20 TGATTAATGG CTTGACGAAC AACATCTTTT CCTTGTTCTT CATCTAAGTT CGGATATAAA 2640
 TTATGCCCAa CCTAtGCGTT CGTCCCAAGT GCGATTGGAA ACACTTCAAC ATCAGATTTA 2700
 CCTAAGTTTA CAAATTGCTn CATTAGACCC AGCnCTT 2738

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 87:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9425 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 87:

30 GATTAGATGA TATTTAACGA AAATTAaGrT GmAAACTtG AATGTArGaa GTCTGATGTC 60
 GAAAATAGCT ATTAAAATAG AGTAGACGTA ATGtAAATGA AAGCACCTAA AATAGAAAAA 120
 35 TTTCAAAAAT AGCGTAATTA TTATAATAAA TAGACTGCCA ATAAAAATGCA ATTTTTCCT 180
 TATAACATTC TTCAAAAAAT AATAGCAAAA TTATGTAAAA AATATCTTGT CATGGCAAGA 240
 TTGGCTGTGC TATAATCTAT CTTGTGCTTA AGAACGGCTC CTTGGTCAAG CGGTTAAGAC 300
 40 ACCGCCCTTT CACGGCGGTA ACACGGGTTT GAGTCCCGTA GGAGTCACCA TTTTTTAGGT 360
 CTCGTAGTGT AGCGGTTAAC ACGCCTGCCT GTCACGCAGG AGATCGCGGG TTCGATTCCC 420
 45 GTCGAGACCG TACAAATGCC TATCCAAGAG GATAGGCATT TTTTTCGTT TAATATTATA 480
 TTAATAAAAG ATATATGGAC GAATGATAAT CATATTGATT TATCTGTTTCG TCCATTTTCT 540
 TTAAAATGTA TGAACCTCAA GTAACCTAGT GGTGATAT GAAAGATAAA CGTAGACAAT 600
 50 AAAATCTTTA TTAGACGTAC AAACATATGC TACTGTCAAC ATATTTCTTC GTTGTGATAT 660
 GCCACCAGTC CTCCATAACA TCAATTGTTA AAGTAACGAA TAACGAATAA TGATATTTAT 720

GACCTCATCA TTGTGTTAAA TATCATTGTC ACAATCCGCC GTGAGAAACT AATAAAAAAT 840
 AGTAATATAT AAGTTTATAT TGGAAAATAG AATTAATAGC TTATAAATGG TAAATTATAT 900
 5 AATAGGTTAC TATACGTTAT AAGACGGAAA ATGCGCACAA TAACAAAAAT AGTAAGCGAC 960
 ATCCTGTGAT TTTTACACA AACATAACG ATAAAGAACA AAAAAATGATA AAATAATATT 1020
 AATGATTTAA GAAAAGAGGT TTATGCAAAT GGCTAGAAAA GTTGTTGTAG TTGATGATGA 1080
 10 AAAACCGATT GCTGATATTT TAGAATTTAA CTTAAAAAAA GAAGGATACG ATGTGTACTG 1140
 TGCATACGAT GGTAATGATG CAGTCGACTT AATTTATGAA GAAGAACCAG ACATCGTATT 1200
 ACTAGATATC ATGTTACCTG GTCGTGATGG TATGGAAGTA TGTCGTGAAG TGCGCAAAAA 1260
 15 ATACGAAATG CCAATAATAA TGCTTACTGC TAAAGATTCA GAAATTGATA AAGTGCTTGG 1320
 TTTAGAACTA GGTGCAGATG ACTATGTAAC GAAACCGTTT AGTACGCGTG AATTAATCGC 1380
 ACGTGTGAAA GCGAACTTAC GTCGTCATTA CTCACAACCA GCACAAGACA CTGGAAATGT 1440
 20 AACGAATGAA ATCACAATTA AAGATATTGT GATTTATCCA GACGCATATT CTATTAAAAA 1500
 ACGTGGCGAA GATATTGAAT TAACACATCG TGAATTTGAA TTGTTCCATT ATTTATCAAA 1560
 25 ACATATGGGA CAAGTAATGA CACGTGAACA TTTATTACAA ACAGTATGGG GCTATGATTA 1620
 CTTTGGCGAT GTACGTACGG TCGATGTAAC GATTCGTCGT TTACGTGAAA AGATTGAAGA 1680
 TGATCCGTCA CATCCTGAAT ATATTGTGAC GCGTAGAGGC GTTGGATATT TCCTCCAACA 1740
 30 ACATGAGTAG AGGTCGAAAC GAATGAAGTG GCTAAAACAA CTACAATCCC TTCATACTAA 1800
 ATTTGTAATT GTTTATGTAT TACTGATTAT CATTGGTATG CAAATTATCG GGTTATATTT 1860
 TACAAATAAC CTTGAAAAAG AGCTGCTTGA TAATTTTAAG AAGAATATTA CGCAGTACGC 1920
 35 GAAACAATTA GAAATTAGTA TTGAAAAAGT ATATGACGAA AAGGGCTCCG TAAATGCACA 1980
 AAAAGATATT CAAAATTTAT TAAGTGAGTA TGCCAACCGT CAAGAAATTG GAGAAATTCG 2040
 TTTTATAGAT AAAGACCAA TTATTATTGC GACGACGAAG CAGTCTAACC GTAGTCTAAT 2100
 40 CAATCAAAAA GCGAATGATA GTTCTGTCCA AAAAGCACTA TCACTAGGAC AATCAAACGA 2160
 TCATTTAATT TTAAAGATT ATGGCGGTGG TAAGGACCGT GTCTGGGTAT ATAATATCCC 2220
 45 AGTTAAAGTC GATAAAAAGG TAATTGGTAA TATTTATATC GAATCAAAAA TTAATGACGT 2280
 TTATAACCAA TTAAATAATA TAAATCAAAT ATTCATTGTT GGTACAGCTA TTTCATTATT 2340
 AATgCACAGT CATCCTAGGA TTCTTTATAG CGCGAACGAT TACCAAACCA ATCACCGATA 2400
 50 TGCgTAACCA GACGGTCGAA ATGTCCaGAG GTAACATAC GCAACGTGTG AAGATTTATG 2460
 GTAATGATGA AATTGGCGAA TTAGCTTTAG CATTTAATAA CTTGTCTAAA CGTGTACAAG 2520

55

EP 0 786 519 A2

	GTGATGGTAT TATTGCAACA GACCGCCGTG GACGTATTCG TATCGTCAAT GATATGGCAC	2640
	TCAAGATGCT TGGTATGGCG AAAGAAGACA TCATCGGATA TTACATGTTA AGTGTATTAA	2700
5	GTCTTGAAGA TGAATTTAAA CTGGAAGAAA TTCAAGAGAA TAATGATAGT TTCTTATTAG	2760
	ATTTAAATGA AGAAGAAGGT CTAATCGCAC GTGTAACTT TAGTACGATT GTGCAGGAAA	2820
	CAGGATTTGT AACTGGTTAT ATCGCTGTGT TACATGACGT AACTGAACAA CAACAAGTTG	2880
10	AACGTGAGCG TCGTGAATTT GTTGCCAATG TATCACATGA GTTACGTACA CCTTTAACTT	2940
	CTATGAATAG TTACATTGAA GCACTTGAAG AAGGTGCATG GAAAGATGAG GAACTTGCGC	3000
	CACAATTTTT ATCTGTTACC CGTGAAGAAA CAGAACGAAT GATTGACTG GTCAATGACT	3060
15	TGCTACAGTT ATCTAAAATG GATAATGAGT CTGATCAAAT CAACAAAGAA ATTATCGACT	3120
	TTAACATGTT CATTAATAAA ATTATTAATC GACATGAAAT GTCTGCGAAA GATACAACAT	3180
20	TTATTGCGA TATTCCGAAA AAGACGATTT TCACAGAATT TGATCCTGAT AAAATGACGC	3240
	AAGTATTTGA TAATGTCATT ACAAATGCGA TGAAATATTC TAGAGGCGAT AAACGTGTGCG	3300
	AGTTCCACGT GAAACAAAAT CCACTTTATA ATCGAATGAC GATTGCTATT AAAGATAATG	3360
25	GCATTGGTAT TCCTATCAAT AAAGTCGATA AGATATTGCA CCGATTCTAT CGTGTAGATA	3420
	AGGCACGTAC GCGTAAAATG GGTGGTACTG GATTAGGACT AGCCATTTG AAAGAGATTG	3480
	TGGAAGCGCA CAATGGTCGT ATTTGGGCAA ACAGTGTTAGA AGGTCAAGGT ACATCTATCT	3540
30	TTATCACACT TCCATGTGAA GTCATTGAAG ACGGTGATTG GGATGAATAA TAAGGAGCAT	3600
	ATTAAATCTG TCATTTTAGC ACTACTCGTC TTGATGAGTG TCGTATTGAC ATATATGGTA	3660
	TGGAACTTTT CTCCTGATAT TGCAAATGTC GACAATACAG ATAGTAAGAA GAGTGAAACG	3720
35	TAACCTTTAA CGACACCTAT GACAGCCAAA ATGGATACAA CTATTACGCC ATTTGAGATT	3780
	ATTGATTGCA AAAATGATCA TCCAGAAGGA ACGATTGCGA CGGTATCTAA TGTGAATAAA	3840
40	CTGACGAAAC CTTTGAAAAA TAAAGAAGTG AAGTCCGTGG AACATGTTGCG TCGTGATCAT	3900
	AACTTGATGA TTCCTGATTT GAACAGTGAT TTTATATTAT TCGATTTTAC GTATGATTTA	3960
	CCGTTATCAA CATATCTGG TCAAGTACTG AACATGAATG CGAAAGTACC AAATCATTTC	4020
45	AATTTCAATC GTTTGGTCAT AGATCATGAT GCTGATGATA ATATCGTGCT TTATGCTATA	4080
	AGCAAAGATC GCCACGATTA CGTAAAATTA ACAACTACAA CGAAAAATGA TCATTTTTTA	4140
	GATGCATTAG CAGCAGTGAA AAAAGATATG CAACCATACA CAGATATCAT CACAAACAAA	4200
50	GATACAATTG ATCGTACGAC GCATGTTTTT GCACCAAGTA AACCTGAAAA GTTAAAAACA	4260
	TATCGCATGG TATTTAACAC GATTAGTGTT GAGAAAATGA ATGCTATACT ATTTGACGAT	4320

	GCAA	ACTATA	ACGATA	AAAAA	TGAAAA	AATAT	CATTATA	AAAAA	ACCTGT	CCGA	AGATGA	AAGCG	4440
	AGTT	CCAGCA	AAATG	GGAAGA	AACGAT	TCCA	GGAAC	CTTTG	ATTTT	TATTAA	TGGT	CATGGT	4500
5	GGTT	TCTTAA	ACGA	AAGACTT	TAGATT	GTTT	AGTAC	GAATA	ATCAGT	CAGG	CGAGT	TAAACA	4560
	TATCa	ACGTT	TCCT	TAATGG	TTATCC	AAACG	TTTAATA	AAAG	AAGGTT	CTAA	TCAAAT	TCAA	4620
	GTCAC	TGGG	GTGAAAA	AAGG	CGTCTT	TGAC	TATCGT	CGTT	CGTTATT	ACG	CACCG	ACGTT	4680
10	GTTTT	TAAATA	GTGAG	GATAA	TAAAT	CGTTG	CCGAA	ATTAG	AGTCT	GTACG	TTCA	AAGCTTA	4740
	GCGA	ACAATA	GTGAT	ATTAA	TTTTG	AAAAA	GTAACA	AAACA	TCGCT	ATCGG	TTACG	AAATG	4800
	CAGG	ATAATT	CAGAT	CATAA	TCACAT	TGAA	GTGC	AGATTA	ACAGT	GAACT	CGTAC	CGCGT	4860
15	TGGT	ATGTAG	AATAT	GATGG	CGAAT	GGTAT	GTTTATA	ACG	ATGGG	aGGCT	TGaATA	AAATG	4920
	AACTG	GaAAC	TGACA	AAAGAC	ACTTTT	CATT	TTCGT	GTTTTA	TTCTT	GTCAA	CATCGT	GTTA	4980
20	GTAT	CGATTT	ATGTTA	AATAA	AGTCA	ATCGC	TCACAC	ATTA	ATGA	AGTCGA	GAGTA	ACAAT	5040
	GAAGT	TAAATT	TTCAG	CAAGA	AGAAAT	TAAA	GTACCG	ACTA	GTATAT	TGAA	TAAAT	CAGTT	5100
	AAAGG	TATAA	AATTAG	AGCA	AATTAC	AGGG	CGATC	AAAAG	ACTTT	AGTTC	TAAAG	CTAAA	5160
25	GGCG	ATTCGG	ATTTG	ACCAC	ATCAG	ATGGT	GGAAA	ATTAT	TGAAT	GCGAA	CATTAG	TCAA	5220
	TCGGT	TAAAGG	TCAGT	GACAA	TAACTT	AAAAA	GATTTG	AAAG	ATTAT	GTTAA	CAAGC	GCGTA	5280
	TTTAA	AGGTG	CTGA	ATATCA	ATTAAG	CGAG	ATTAGT	TCAG	ATTCT	GTAAA	ATATG	AACAA	5340
30	ACGT	ATGATG	ATTTT	CCGAT	TTTAA	ATAAC	AGTAA	AGCGA	TGTTAA	AACTT	TAATAT	AGAA	5400
	GATA	ACAAAG	CGACT	AGTTA	TAAACA	ATCA	ATGAT	GGATG	ACATTA	AGCC	CACAG	ATGGT	5460
	GCAG	ATAAGA	AGCAT	CAAGT	GATTGG	TGTG	AGAAA	AGCAA	TCGAGG	CATT	ATATT	TATAAT	5520
35	CGTT	ACTTGA	AAAAA	GGTGA	TGAAGT	CATT	AATGCT	AGAC	TCGGT	TACTA	CTCAGT	CGTG	5580
	AATG	AAACGA	ATGTT	CAATT	GTTACA	ACCA	AACTGG	GAAA	TTAAAGT	GAA	GCATG	ACGGT	5640
40	AAGG	ATAAAA	CGAATA	CTTA	CTATGT	CGAA	GCGACA	AAATA	ATAACC	CTAA	AATTAT	TAAAT	5700
	CATT	AATATG	AATCGT	AAATA	AGCTAG	CATT	GCAAG	CTCAT	CATAT	GTGAG	AAGCGG	TGCT	5760
	AGCT	TTTTTTG	CTGGT	ACGGT	TTATT	ATGGC	TGATG	TTTTTT	GCGT	CTCCAA	CGTGC	GCAAT	5820
45	TATTC	CATATT	TTAAGT	AGAA	CCGCAT	TGTA	AAATTAGT	TGT	AACTGT	TATT	TTAAAA	AACTT	5880
	TAGT	ATTTGT	CTAAT	CATTG	TTATA	ATAAT	TAAGAA	ATTC	ATTGC	ACGTG	ATTAT	CAAAA	5940
	TTTAA	ATATA	AGAA	ACCGGT	CGATG	AACTA	AAGTT	ACATA	ATAGG	AAAAGG	TATAC	AAAAC	6000
50	AGCT	AATATA	CTGAT	AGTTT	CTGTAG	GGGAA	AATCGT	TATAT	TTGCA	CTGAT	GTATAT	TGCA	6060
	GTCAT	ATAGA	GAGATT	GACT	GTTTAA	AGAG	AAAGG	ATGAG	CCGCT	TGATA	CGCAT	GAGTG	6120

55

EP 0 786 519 A2

	TAGTTGATGT TGGTTTGA CT GGAAAGAAAA TGGAAGAATT GTTTAGTCAA ATTGACCGTA	6240
	ATATTCAAGA TTTAAATGGT ATTTTAGTAA CCCATGAACA TATTGATCAT ATTAAAGGAT	6300
5	TAGGTGTTTT GCGCGTAAA TATCAATTGC CAATTTATGC GAATGAAAAA ACTTGGCAGG	6360
	CAATTGAAAA GAAAGATAGT CGCATCCCTA TGGATCAGAA ATTCATTTTT AATCCTTATG	6420
	AAACAAAATC TATTGCAGGT TTCGATGTTG AATCGTTTAA CGTGTCACAT GATGCAATAG	6480
10	ATCCGCAATT TTATATTTTC CATAATAACT ATAAGAAGTT TACGATTTTA ACGGATACGG	6540
	GTTACGTGTC TGATCGTATG AAAGGTATGA TACGTGGCAG CGATGCGTTT ATTTTTGAGA	6600
	GTAATCATGA CGTCGATATG TTGAGAATGT GTCGTTATCC ATGGAAGACG AAACAACGTA	6660
15	TTTTAGGCGA TATGGGTCAT GTATCTAATG AGGATGCGGC TCATGCAATG ACAGACGTGA	6720
	TTACAGGTAA CACGAAACGT ATTTACCTAT CGCATTTATC ACAAGACAAT AACATGAAAG	6780
	ATTTGGCGCG TATGAGTGTT GGCCAAGTAT TGAACGAACA CGATATTGAT ACGGAAAAAG	6840
20	AAGTATTGCT ATGTGATACG GATAAAGCTA TTCCAACGCC AATATATACA ATATAAATGA	6900
	GAGTCATCCG ATAAAGTTCC GCATTGCTGT GAGACGACTT TATCGGGTGC TTTTTTATGT	6960
25	TGTTGGTGGG AAATGGCTGT TGTGAGTTG AATCGGCTTG ATTGAAATGT GTAAAATAAT	7020
	TCGATATTAA ATGTAATTTA TAAATAATTT ACATAAAATC AATCATTTTA ATATAAGGAT	7080
	TATGATAATA TATTGGTGTA TGACAGTTAA TGGAGGGAAC GAAATGAAAG CTTTATTACT	7140
30	TAAAACAAGT GTATGGCTCG TTTTGCTTTT TAGTGTAATG GGATTATGGC AAGTCTCGAA	7200
	CGCGGCTGAG CAGCATACAC CAATGAAAGC ACATGCAGTA ACAACGATAG ACAAAGCAAC	7260
	AACAGATAAG CAACAAGTAC CGCCAACAAA GGAAGCGGCT CATCATTCTG GCAAAGAAGC	7320
35	GGCAACCAAC GTATCAGCAT CAGCGCAGGG AACAGCTGAT GATACAAACA GCAAAGTAAC	7380
	ATCGAACGCA CCATCTAACA AACCATCTAC AGTAGTTTCA ACAAAGTAA ACGAAACACG	7440
	CGACGTAGAT ACACAACAAG CCTCAACACA AAAACCAACT CACACAGCAA CGTTCAAATT	7500
40	ATCAAATGCT AAAACAGCAT CACTTTCACC ACGAATGTTT GCTGCTAATG CACCACAAAC	7560
	AACAACACAT AAAATATTAC ATACAAATGA TATCCATGGC CGACTAGCCG AAGAAAAAGG	7620
45	GCGTGTCATC GGTATGGCTA AATTAAAAAC AGTAAAAGAA CAAGAAAAGC CTGATTTAAT	7680
	GTTAGACGCA GGAGACGCCT TCCAAGGTTT ACCACTTTCA AACCAGTCTA AAGGTGAAGA	7740
	AATGGCTAAA GCAATGAATG CAGTAGGTTA TGATGCTATG GCAGTCGGTA ACCATGAATT	7800
50	TGACTTTGGA TACGATCAGT TGAAAAAGTT AGAGGGTATG TTAGACTTCC CGATGCTAAG	7860
	TACTAACGTT TATAAAGATG GAAAACGCGC GTTTAAGCCT TCAACGATTG TAACAAAAAA	7920

	TGAAGGCATT AAAGGCGTTG AATTTAGAGA TCCATTACAA AGTGTGACAG CGGAAATGAT	8040
	GCGTATTTAT AAAGACGTAG ATACATTTGT TGTTATATCA CATTTAGGAA TTGATCCTTC	8100
5	AACACAAGAA ACATGGCGTG GTGATTACTT AGTGAAACAA TTAAGTCAAA ATCCACAATT	8160
	GAAGAAACGT ATTACAGTTA TTGATGGTCA TTCACATACA GTACTTCAAA ATGGTCAAAT	8220
10	TTATAACAAT GATGCATTGG CACAAACAGG TACAGCACTT GCGAATATCG GTAAGATTAC	8280
	ATTTAATTAT CGCAATGGAG AGGTATCGAA TATTAAACCG TCATTGATTA ATGTTAAAGA	8340
	CGTTGAAAAT GTAACACCGA ACAAAGCATT AGCTGAACAA ATTAATCAAG CTGATCAAAC	8400
15	ATTTAGAGCA CAAACTGCAG AGGTAATTAT TCCAAACAAT ACCATTGATT TCAAAGGAGA	8460
	AAGAGATGAC GTTAGAACGC GTGAAACAAA TTTAGGAAAC GCGATTGCAG ATGCTATGGA	8520
	AGCGTATGGC GTTAAGAATT TCTCTAAAAA GACTGACTTT GCCGTGACAA ATGGTGGAGG	8580
20	TATTCGTGCC TCTATCGCAA AAGGTAAGGT GACACGCTAT GATTTAATCT CAGTATTACC	8640
	ATTTGGAAAT ACGATTGCGC AAATTGATGT AAAAGGTTCA GACGTCTGGA CGGCTTTCGA	8700
	ACATAGTTTA GGCGCACCAA CAACACAAAA GGACGGTAAG ACAGTGTTAA CAGCGAATGG	8760
25	CGGTTTACTA CATATCTCTG ATTCAATCCG TGTTTACTAT GATATAAATA AACCGTCTGG	8820
	CAAACGAATT AATGCTATTC AAATTTTAAA TAAAGAGACA GGTAAGTTTG AAAATATTGA	8880
	TTTAAAACGT GTATATCACG TAACGATGAA TGACTTCACA GCATCAGGTG GCGACGGATA	8940
30	TAGTATGTTT GGTGGTCCTA GAGAAGAAGG TATTTTATTA GATCAAGTAC TAGCAAGTTA	9000
	TTTAAAAACA GCTAACTTAG CTAAGTATGA TACGACAGAA CCACAACGTA TGTTATTAGG	9060
	TAAACCAGCA GTAAGTGAAC AACCAGCTAA AGGACAACAA GGTAGCAAAG GTAGTAAGTC	9120
35	TGGTAAAGAT ACACAACCAA TTGGTGACGA CAAAGTGATG GATCCAGCGA AAAAACCAGC	9180
	TCCAGGTAAA GTTGATTGT TgtAGCGCAT AGAGGAACTG TTAGTAGCGG TACAGAAGGT	9240
40	TCTGGTCGCA CAATAGAAGG AGCTACTGTA TCAAGCAAGA GTGGGAAACA ATTGGCTAGA	9300
	ATGTCAGTGC CTAAAGGTAG CGCGCATGAG AACAGTTAT TTCATAATCA ACAGTCATTG	9360
	ACGTAGCTAA GTAATGATAA ATAATCATAA ATAAAATTAC AGATATTGAC AAAAAATAGT	9420
45	AAATA	9425

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 88:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 3886 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

EP 0 786 519 A2

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 88:

	AGTTGTAATG TCACATTTCC AGAGTCTGAA ATTATCTTTA TCACGTTACA TTTACTAGGC	60
5	TCTAAAATGA CTGAACATAC AGCATCTTCA ATTACCTTTG AATACCATGA TTTATCGCAA	120
	AATATACATG AATTGATCAC TTGTGTTAGC CAAGAATTAG GCATTGATAT GTCAAAAGAC	180
	AACAAGTTAC ATACCAGTCT GATCACACAT ATCAAACCAG CTATACATCG TATTAAATAC	240
10	GATATGCTAC AACCTAATCC TTTGAGGCAA GAAGTTATGC GTCGCTATCC TCAAATCATT	300
	GAAGCCGTTA GCAAGCATAT TAGTCCAATT GAACAAGATG CTGCTATTCTG CTTCAACGAA	360
	GATGAATTAA CATACTTAC AATTCACCTC GCATCAAGTA TAGAGCGTGT TGCAACACAT	420
15	AAACAATCAA TGATTAAGGT TGTCTTACTA TGTGGTTCTG GTATAGGCAC GTCACAACCTT	480
	TTAAAATCAA AACTAAATCA CCTGTATCCT GaGTTnCACa TTTGGGAtGc CTATTcCATT	540
	TaTcAATTGG aAGaAAGTCG ATTATTGCAA GATAACATTG ATTATGTCAT TTCAACAGTA	600
20	CCTTGTGAAA TATCAGCTGT ACCAGTTATT CATGTCGATC CATTTATCAA TCAACAATCT	660
	CGTCAAAAAT TGAATCAAAT TATCAATGAC TCAAGAGAAC AACGAGTCAT GAAAATGGCA	720
25	ACTGATGGCA AGTCACTCGC AGATTTATTG CCTGAACATC GCATCATTAT AAATAAACAA	780
	CCATTATCAA TTGAATCCGC AATTGCAGTG GCTGTGCAAC CTTTAATCAA TGATGGCATT	840
	GTCTATTCAA ATTATACAGC TGCAATTTTA AAACAATTTG AACAATTCGG GTCATATATG	900
30	GTCATTAGTC CACATATTGC ACTTATTCAC GCTGGTACTG ATTATGTACA GAATGGTGTA	960
	GGTTTCGCAC TAACATATTT CACTGAAGGG ATTATCTTTG GTAGTAAAGC TAACGATCCC	1020
	GTTACCTTG TAATTACATT AGCAACGGAC CACCCCAATG CACATTTAAA GGCATTGGGA	1080
35	CAGTTAAGCG AATGCTTAAG CAACGACTTA TATCGACAAG ATTTCTTAGA TGGGAATATT	1140
	TTTAAAATTA AACAACACAT TGCTTTAACT ATGACAAAGG AGGCTTAATA ACGTGTCATT	1200
	AGACATTTTG TCAACAACAC GCATCATTGT AAAAGAACAA GTAAATGATT GGACTGAAGC	1260
40	TATAACTATA GCTTCTCAGC CATTACTACA AGAACAAATT ATTGAACAAG GCTATGTTCA	1320
	AGCAATGATT GATAGCGTTA ATGAACTTGG ACCTTATATC GTTATCGCAC CTGAAATTGC	1380
	AATTGCACAT GCAAGACCGA ACAATGACGT ACATCAAGTT GGTTTAAGTC TATTAAAGTT	1440
45	GAATCAACAT GTGGCATTCT GTGATGAAGA TCACTACGCA TCTCTCATTT TTGTATTGAG	1500
	TGCCATCGAC AATCATTAC ACTTATCTGT ATTACAAAAT TTAGCAACCG TACTGGGCGA	1560
50	TAACCAAACA GTCCAGCAAC TATTAAGTGC AACAAATGCA CAAGACATTA AAAACATTTT	1620
	AAAGGAGCAT GATTAATATG AAAATTTTAG TAGTATGTGG CCACGGTTTA GGAAGTAGTT	1680

55

	AAGTTGAACA TAGTGACATT ATGACAGCAA GTCCAGAGAT GGCTGACTTG TTTATTTGTG	1800
5	GTAGAGATTT AGCTGAAAAT GCCGAACGTC TAGGGGATGT CTTAGTTCTT GATAATATTT	1860
	TAGATAAAGC TGAATTACAA CAAAAGCTCT CAGAAAAATT ACAACAACTT AACATGATTT	1920
	AAAGGAGGTA CGACCTATGC AAGCAATCCT TAATTTTATA GTCGATATTT TAAGTCAACC	1980
10	AGCCATTCTT GTTGCACTGA TTGCCTTTAT AGGTTTAATC GTTCAGAAAA AACCTGCCGC	2040
	AACGATCACT TCAGGAACCA TTAACACGAT ATTAGGCTTC TTAATTTTAA GTGCAGGTGC	2100
	TGATGTCGTC GTTCGATCTC TTGAACCATT CGGCAAAATA TTCCAACACG CATTTGGTGT	2160
15	GCAAGGTATC GTACCTAACA ACGAAGCTAT CGTCTCACTA GCCTTAAAAG ATTTTGGAAC	2220
	AACAGCTGCA CTCATCATGG TCTGTGGCAT GATTGTTAAT ATTTTAATTG CCCGCTTCAC	2280
	TAATTTAAAA TATATCTTTT TAACAGGTCA TCATACATTT TACATGGCTG CGTTTTTAGC	2340
20	AATCATTTTA ACAGTCAGTC ATATTAAAGG CTGGCTAACG ATTGTTATCG GCGCACTCGT	2400
	ATTAGGATTA ATCATGGCAG TATTACCTGC ATTACTCCAA CCTACGATGC GAAAAATTAC	2460
	AGGGAATGAC CAAGTAGCTT TAGGTCATTT TGGCTCAATC AGTTACTTTG CCGCAGTGCT	2520
25	GTAGGTCAAT TATTCAAAGG TAAGTCTAAA TCAACGGAAG AGATTAAATT TCCAAAAGGC	2580
	TTAAGTTTCT TACGAGAAAG TACAATTAGT ATCTCGATTA CGATGGCATT ACTTTACTTC	2640
	ATCGCATGCT TATTTGCGGG CGTTAGTTAT GTACACGAAT CTATTAGTGA TGGTCAAAAC	2700
30	TTTATTGTCT TTTCATTAAT TCAAGGTGTG ACATTTGCTG CTGGTGTATT TATTATTTTA	2760
	ACGGGCGTTC GTTTAATCTT AGCTGAAATC GTCCAGCAT TTAAAGGAAT TTCTGAAAAG	2820
35	CTTGTACCAA ATTCTAAACC TGCATTAGAC TGCCCTATTG TGTTCCCTTA TGCACAAAAT	2880
	GCAGTATTAA TTGGATTCTT TGTCAGCTTT ATTACAGGTG TCATCGGTAT GTTTATCTTA	2940
	TTCTTATTTG GTGGCGTCGT CATTTTACCT GGCGTAGTTG CACACTTCTT CTTAGGTGCA	3000
40	ACGGCTGCTG TATTCGGTAA TGCAAGAGGC GGTATTAAAG GTGCTATTGc TGGCGCCGCT	3060
	CTAAATGGTA TCCTAATCAC GTTTTTACCA TTATTATTCT TGCCATTTTT AGGCGAATTA	3120
	GGTGGTGCTG CAACAACATT CTCAGATACA GACTTTTTAG CTGTCGGTAT CGTGTTCCGT	3180
45	AACGCAGTAA AATATATGGG ATTATTTGGT GCGATTCTAT TTATTATTAT CGTAGGTGCG	3240
	ACAACAATTT TATTAATAAG CCGTCAAAAA GAACAGCAAT AGTGTTAACG TAGAAATATA	3300
	AAACACCGTC ACATATTGAG TGAATGCCCC TTTtATCAAG AGGAAAGCCA CTTACTTATG	3360
50	GACGGTGTTT TGTATTATAT TAAATGATAC TTAGCCATAC TATCGACAGC TGCTAAAATT	3420
	GCTTCTTCTT GTGTCGCAAT CGGTTCCCAA CCAAGTAATG TTTTgCACG TTCGTTACTT	3480

55

CCTAGACTCA AAATAAGTC TGGTAATTTT TTAGTAGAAA CTTTTTGAGC TATTTTCAGGT 3600
 CTCTTTTCTT TAATTAATTT TGCAATTTCC AACAAATTAA TTTGTCCATC AGCCGTCGCA 3660
 5 ATAAATCGCT TGCCATTAGC TTGTTCAATTT GTCATTGCCA AAATGTGCAG TTCAGCTACG 3720
 TCTCTCACAT CAACAACATT TAACGGAATT TGCGGTACAC GTTTCATTGA ACCATTCAAT 3780
 AAATTTTCTA ATAAATGAAA GCTTCCTGAA ACGTGTGCAT CTAATGATGG CCCAAAAATT 3840
 10 GCAACTGGAT TGATTGTGGC AAATTCTACT GTTGTATTTT CATTCT 3886

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 89:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4879 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 89:

GTCATCTATC AAAAATTTGG TATACAGACC GACAATTATT AATTAATAAT TTAATTTCCC 60
 25 AGGCAATACC AGTGATTAAA TATCCACAAA TACAACATAA AGAACAACCA TTAGAATCTA 120
 TTTCACAACCT TATATTGTCT AAGATGACAT CTAATCAATA GTGTTTAAAT TTCTCAGTGG 180
 CTGTGAATGA GGTTTAAAAAG TACTATAAAA CGTAAACTTT GATACTTTAA AATACGCAAA 240
 30 AAACGGTAAA CCCTAATTCA TATTATAGAG TTTACCGTTT TATTTTTTAA CTTGCATCAT 300
 AGTTATATTA ACATTATTGT TGGTAGTTG GATCAGTAAC CATTGCTTGT CCAGTATAAT 360
 CAACCGTTAC AATTGAATAT TTTCCaTTTG CATTGGGGTC TTAAAACTA AACACATACT 420
 35 TATAGTTGCC ATTATGTTCT TCAATAGAAT AATCATTATA CACTTTATTA TTACTACCAA 480
 ATTTATTTGC TTCATTATTA GCCGCATTTA AAGCTGTTTG GAAATTTGGC AATTGCTGTA 540
 AAGCTTGATT TTTATTTCCA TTAAACGGAT AAATTTGACG TGCAACCGGC GCGGCATTTT 600
 40 GACCATAATA TGGTGCAACG TAACCTGATT TTTGATTATT ATTCGCTTGG TTATTACTTG 660
 ATTGGTTATT ATTTGTTTGG TTTTGGTCAT TGTTTGTGTC ATTTGAATTA GATTGTTGCT 720
 GGTATCGTT TGCATTATTA TCTTTATTAT CTTTGTTTAC GTCTTTACTA TCATCTTTAT 780
 45 TATCTTTCTT ATCTTTAGAT GAATCATTTG TTTTTTTATC TTGTTGTTCA GTTTTCGCTT 840
 TATCATCTTT TTCTTTATTA CCGTCTTTTT GTTGGTCACT ATCTTGACCA CATGCAGCTA 900
 50 AAAATAATGA TAATGCTAGT AACCTGTAA CTAATCTTTT CATACATATC TCCTCCTATA 960
 ATTCGATATT CATTGAATAA TCTTGAAATA CATATCTACC ATGTGTATCT TTTTCATGGCT 1020

	TAAGGTTCTT	TTTATTATAC	CCTAATTTTT	GTTCAATTATT	ATTTAATTTT	TGTGAATTTT	1140
	ATGcTTkCTA	TAAATTTAAT	TATTTTACTT	TAACAATTCA	TTACGCATT	AGCATTTCAA	1200
5	GGTATACACA	ATATTTATTA	CTATGATTTT	ATTTTATCTG	CTGCAAAAAC	AATCATTATA	1260
	ACTCTTTTTT	CATAATTAAA	TCTGTATCCG	TTACATCACC	TGTTTGAAAA	TGATGTTTCC	1320
	CAACCACTTT	AAATCCATGA	CGTTTATAAA	ATGCTTGAGC	ACGAGGATTA	TGCTCCCAAA	1380
10	CTCCTAGCCA	AATTTTATGT	TTATTATGTT	CTTGAGCAAT	TTTTTCGGCC	AATTCTATCA	1440
	ATTGTGAACC	TCTTCCGCCA	CCTTGAAAGT	CTTTCAAAAA	ATATATGCGC	TGCACTTCTA	1500
	AATAGGTCTC	CCCCATTTCT	TCAGTTTGAG	CACTATTAAT	ATTCATCTTT	ATATAACCAA	1560
15	CATTTCGCACC	ATCTTCTTGa	TAAAAATAAT	GAAATGAATC	TACATGGTTA	ATCTCTTGTTG	1620
	TAAATTTCTC	TACAGTATAA	TTGTCTTTAA	AAAATTGATC	AAAATCTTTG	TCATCATAGT	1680
20	AAGAACCAAA	CGTGTCTATA	AATGTTCTAG	TTGCTAATTC	AACTAATTCA	CTAGCATTTT	1740
	GTTCTGAAAT	TTCTTTGATT	ATCCCAGCCA	TATAAATCCT	CCAATAAACA	GTGATCGAAT	1800
	CAAAATATTA	CTTATGTTAT	TTTTCAGCCA	AACTATTTTA	AAAATACATT	AACACAAATC	1860
25	AATTACAAAT	TGTATTGATT	GTGTGTAACA	TCAATAAATG	ATACATTTAT	TCCAGTAAAA	1920
	TGGCCGTATT	TTCAAAAGAG	AAAAAGAGAG	GATGTATCGT	TGTGATAGAA	ACATTTAAAG	1980
	CGTTTGTAAT	TGATAAAGAT	GAGAGTGGTA	AAGTGACACC	AACTTTCAAA	CAATTATCGC	2040
30	CTACTGATTT	ACCTAAAGGA	GATGTGCTGA	TTAAAGTACA	TTACTCTGGT	ATAAATTATA	2100
	AAGATGCTTT	AGCGACTCAA	GATCATAATG	CAGTCGTAAA	ATCGTATCCT	ATGATTCCAG	2160
	GAATAGATTT	AGCTGGAACA	ATTGTTGAAT	cCGAAGCACC	AGGCTTTGAa	AAAGGAGAAC	2220
35	AAGTAATTGT	AACGAGTTAT	GACCTAGGTG	TCAGCCATTA	TGGCGGTTTT	AGTGAATATG	2280
	CGCGTGTA	ATCAGAATGG	ATTATCAAGC	TTCTGATAC	TTTAACATTA	GAAGAATCAA	2340
40	TGATATATGG	CACAGCTGGT	TATACTGCCG	GTTTAGCAAT	TGAAAGACTT	GAAAAAGTTG	2400
	GAATGAATAT	TGAAGATGGT	CCTGTACTCG	TTCCGGTGC	TTCAGGTGGT	GTCGGTACTT	2460
	TAGCAGTACT	CATGCTTAAT	GAACTTGGTT	ATAAAGTTAT	CGCAAGTACA	GGTAAACAAG	2520
45	ATGTTAGCGA	TCAATTACTT	GAACTTGGTG	CCAAAGAAGT	TATCGATCGA	CTTCCTGTTG	2580
	AAGATGATCA	TAAAAAGCCA	CTCGCATCAT	CAACTTGGCA	AGCTTGTTGA	GACCCTGTTG	2640
	GTGGCGAAGG	TATTAATTAT	GTTACAAAGC	GTTTAAATCA	TAGTGGGTCA	ATTACAGTTA	2700
50	TTGGTATGAC	TGCCGGTAAT	ACTTATACTA	ATTCTGTATT	CCCTCACATT	TTAAGAGGTG	2760
	TAAACATTTT	AGGAATTGAC	TCGGTATTTA	CTGCTATGAA	ATTAAGACAG	CGCGTTTGCC	2820

55

	TTGATGAACT TCCAGAACAA CTTAACAAAG TAATTAAACA TGAAAATAAA GGGCGCATTG	2940
	TTATCGATT TCGGTGTAGAT AAATAGTATT CATGAAAAAG ACATCCCGTT ATGCGAGATG	3000
5	TCTTTTTTAA TTTAGTATTT GATATACATA CCGCCTGAAT CTGGTTCGGT AGGTATAAAT	3060
	CCAAATTTTG TATATAATTT ATCCGCTGGG TAGTCTGCAA TCAGACTAAC GTATGTACTC	3120
	TCAACAGCCA CACCTTTAAT ATATTGCATA ATATGCTCCA TAATTAGACT GCCGTAACCT	3180
10	TGACCTTGGT AACTTTTCAA AACTGCAATA TCAACAATTT GAAAAACAGT TCCGCCATCG	3240
	CCAATCACTC TACCCATACC AATTAACCGA TCTTTATCAT ACAAGGTTAC TGTAATAAAG	3300
	GCATTAGGTA ATCCTTTTTT aGCTGTTTCG GCGTCTTTGG ACTCATACCT GCGTTAATCC	3360
15	TTAATGCGCA ATAATCCTCG CAAGTCGGAA TATCATATGT CACTTTAACC ATTATTTACC	3420
	CCACTTTTCA TCACACAATA TATCAACCTA GTATAAATGT TTATTTACAA TAGTCTTATT	3480
	CGCTTCTTTA AACACTTCAT GATGACTTGA AACATAACCC TCTGCATTCTG CATCTGGTTG	3540
20	GATATATGTT TTAGCAAGGT TCGCTGCATT TGCACCATCA CTAAATGCAC TTGCAATTAG	3600
	ATGTGATTTT GCATCATGAT AAACAATATC TCCACACGCA TAGATACCAG GTATACTAGT	3660
	TGTCGTATTA CCAAATCCTT TAACACGACA ATCATCATGC ATATCTAGCT TTGAAGATGT	3720
25	TtCACTCAAT AATGTATTAC AACGATCAAA CCCATGACTA ATAATGACAT CGTCAAATTT	3780
	AACTGTATGC CTATCGCCAC TTTCAACATG TTCCAAAACA ACTTCACTTA TATGCGTTTC	3840
30	ATCATCATTG CCGACCAAGT ATTTAATACG TGTTTTTGGG CATAGTTTCA CATTTAATC	3900
	TGTCACCAAC GTTTTCATCG CTTTCATGACC ACTTACATCT TCTTTTCGAT AAACAACCTG	3960
	CACGCTTTTA GCAATCTTGG CAATATCATG CGCCCAATCT AATGCTGTAT TTCCTCCACC	4020
35	TGATATTAAT ACATCTTTAT CTTTGAAACG TCTGTAACTT TGTACAACAT AATGTAAATT	4080
	AGTTAATTGA TATCTCTCTA CACCTTTAAC ATCTAATTGT TTTGGATTAA TAATACCCGC	4140
	ACCAATTGCA ATGATAACTG CTTTCGATGT ATATATTTCT CCCGCTTCTG TTTCAACTTC	4200
40	GAAATGACGT TCTGCCTTTT TCCTAATATC TACCACACGT TCATTCAAAT GAACTTCCGG	4260
	TTTAAATAT AATCCTTGCT TAATGTATC TTTTAAATTC TCATGACAAG GTTTTGCGC	4320
	AATGCCGCCA ATATCCCAA TAATTTTTTC AGGGTAAATT CTCATCTTAC CCCCTAATTC	4380
45	AGATTGAACA TCTATCAATC TTACAGACAT ATCTCGCAAT CCAGCATAAA AGCTTGATA	4440
	CAAACCAGAC GGACCGCCAC CAATGATTGT AACATCTTTC ATTATGTGCC TCCTATGACT	4500
50	CTCTATATTC ATTTCTTTCA TTAACGTGCT CAAATTGATA ATTATTATCA TTTAAAGCCA	4560
	TTATACTATT AATATTTATA TTGTTAAAT AAATCGCATA GTTAGCCATG AATTATCAAT	4620

55

GAAAGATGTG TATATTTTTT AGTTCTAGTT ATATTATTTT TTAAAAGACT CATCACGTGG 4740
 TTCTTTAAGA ATTGCTTGTC TTAAAAGGAA AAATAGCAAC AATAAACCTG CAAGCATACC 4800
 5 TGTGTGCCCCA ATACCTGCAA AGCCTGCnAA TGCTTCTGGA GAGTATGATT TACCAGTGAC 4860
 TTGGAAGAAT CCTTTTGTC 4879

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 90:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1560 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 90:

20 ATAATGTCTT AGaTTGATTG GGAGTTTTTT TAATTTTTTT GAAATTAAAT TAATCTGTAs 60
 yTAATAAAAA ATTTGAATAA CTGACACaYt TTTTGTATCA TAGCTAyATA CTTTGTGAAT 120
 TAATTCACAT TATAATAAGA GTGAAGATAA GAGTATTATA AATnATCTTT AAATAAATAT 180
 25 ATGTGAAGTA AAAATTACAC GTTAGCATAT CGATTATGgT CATTTCkTTT AACATATTAA 240
 CTgGGGaACG TTAAAAGTTA ACGGkTGATA TCyAAcTAAA AACAAGGTCA CAGTAGTATG 300
 TTTTAATCTG GCGTCTATTA CAAATAAAAA TTACATCTAT AATTATTCGT TTTCTTTTTT 360
 30 GAAAGTAATA GCCAATTAAT ATCATACATA CTGGAGTGAC TATAAGGAGG ACATTATTAT 420
 GAGAGCAGCA GTTGTAACGA AAGATCACAA AGTAAGTATT GAGGACAAAA AGTTAAGAGC 480
 TTAAAAACCT GGTGAAGCGT TGGTACAAAC GGAATATTGT GGCCTTTGTC ATACCGATTT 540
 35 ACATGTTAAG AATGCTGATT TTGGTGATGT TACAGGCGTT ACTTTAGGTC ATGAAGGTAT 600
 TGGTfAAAAGTC ATCGAAGTTG CGGAAGATGT AGAATCATTa AAAATTGGAG ACCGTGTGTC 660
 40 TATCGCTTGG ATGTTTCGAAA GCTGTGGAAG ATGTGAATAT TGTACAACAG GTCGTGAAAC 720
 ACTTTGCCGT AGTGTGAAAA ATGCTGGTTA TACAGTAGAT GGTGCAATGG CTGAACAAGT 780
 TATTGTTACT GCAGACTATG CTGTGAAAGT ACCTGAAAAA TTAGATCCAG CAGCAGCGTC 840
 45 TTCTATTACA TGCGCAGGTG TGACAACTTA TAAAGCTGTA AAAGTAAGTA ATGTAAAACC 900
 TGGACAATGG TTAGGTGTTT TTGGTATAGG TGGTTTAGGT AACCTAGCTT TACAATATGC 960
 TAAAAACGTT ATGGGGGCTA AAATTGTTGC CTTCGACATC AATGATGATA AATTAGCATT 1020
 50 CGCGAAAAGAA TTAGGTGCTG ATGCTATTAT TAATTCTAAA GATGTTGATC CAGTTGCAGA 1080
 AGTTATGAAA TTAAGTGATA ACAAAGGATT AGATGCAACA GTGGTAACTT CAGTTGCTAA 1140

TTTACCTGTT GATAAAATGA ACTTAGATAT CCCAAGATcA GTGCTTGATG GTATTGAAGT 1260
 AGTAGGTTCA CTTGTTGGTA CAAGACAAGA CTTACGTGAA GCGTTTGAAT TTGCTGCTGA 1320
 5 AAATAAGSTA ACACCTAAAG TTCAATTAAG AAAATTAGAA GAAATCAATG ATATTTTTGA 1380
 AGAAATGGAA AATGGTACTA TAACTGGTAG AATGGTTATT AAATTTTAAA AATATCAACT 1440
 GACTATATAG ATAAAGAAGG TAGTGCTCTG AACACTATCA TTATTAATCA AACCCCGAGG 1500
 10 TTTTCCTGAA AAGATAGTGG nAAATCCCCG TGTTTTTTGG GTTTGAGGnG GTTGThTGTA 1560

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 91:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11014 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 91:

GTCCTGTnGC TGCAATGAAT ACGCCTAAAA ATCCAGGGAT GTAATGGATA CTTTGTGGTA 60
 25 GTACTAATGA TAGAAATGAT AAAAATGAAA TCACAAAGGC TACGCTCGCA AAAGCTTGAC 120
 ATGTACGCTT ATCGCCATAA TCTAACCCTG TACGTATATG TAATAAATAC TGTAATCCGA 180
 TACTTAAATA CATAATTGCC ACGCATAAGA AGAATGGGAA GAATGTCTTT TCAAAGTCCG 240
 30 GATATAGGCT GTTAGATAGG AAGACCATGA TGAACATATT AAACATCATA AACGAGACGT 300
 CTTTGAATGT AACTTGACCA AATCGATTG TAAAAAATGT TTGATGAGAC CACATTAACC 360
 ATAAGAACAA ACTCATGACG ATGTATTTGA AAAATAAATC AGCTGAAATG GAACCGTTTT 420
 35 GTGTTGTAA AATCACATGT GCAATTTTTT GAATGGCATA GACGAAAATT AAATCAAAGA 480
 ACAATCATG GAATCCTGCA CGCTTTTCAG CTAAATGTTT TGGTGTAAAT GCATTAACCA 540
 TAAAATTTTA ACTCCTTTAA GATGTGTAAT TAATTTACTA AGTATACTAT TTATTTTTTC 600
 40 TAGTGAATAG GGCAGATTT GGCATGAAG TGGAAGGAGA GGTGACTGCA AGGTAATTGC 660
 GGAATTAACA ATCATCAGCG ATTTAATATT TGAATGGAGA CGTCATGGTA ATAAAAAATT 720
 45 GATGAGAAAT TGATGGTGAA ACCAGCTGTG AATAsCGaTG cAATGATrSA TAGaATTTAA 780
 TTAGAGTCAT TACGCGaAAT GATTAATGAT AATTTGTGGT AAATCAAAGC aTAATTTTGT 840
 ACTATAGATG AGGATGATAG AGCATATTTA AGAGGGTGAA ATGTTAAAGT GAAACCGTTT 900
 50 ACGTTTCCGA TTGCCCAAAC AAATTACATC ATTGTATAAT ATGATTTGTT AAATGCATAA 960
 CAAGAATGAA AATGTAACAT ACGTAGCAAT TGGTTTCATA AATTGGATGT TAGTGCGCTA 1020

	TGACGAGAGT	CGTATTAGCA	GCAGCATACA	GGACACCTAT	TGGCGTTTTT	GGAGGTGCGT	1140
	TTAAAGACGT	GCCAGCCTAT	GATTTAGGTG	CGACTTTAAT	AGAACATATT	ATTAAAGAGA	1200
5	CGGGTTTGAA	TCCAAGTGAG	ATTGATGAAG	TTATCATCGG	TAACGTACTA	CAAGCAGGAC	1260
	AAGGACAAAA	TCCAGCACGA	ATTGCTGCTA	TGAAAGGTGG	CTTGCCAGAm	ACAGTACCTG	1320
10	CATTTACGGT	GaATAAAGTA	TGTGGTTCTG	GGTTAAAGTC	GATTCAATTA	GCATATCAAT	1380
	CTATTGTGAC	TGGTGAAAAT	GACATCGTGC	TAGCTGGCGG	TATGGAGAAT	ATGTCTCAAT	1440
	CACCAATGCT	TGTCAACAAC	AGTCGCTTTG	GTTTTAAAAT	GGGACATCAA	TCAATGGTTG	1500
15	ATAGCATGGT	ATATGATGGT	TTAACAGATG	TATTTAATCA	ATATCATATG	GGTATTACTG	1560
	CTGAAAATTT	AGTAGAGCAA	TATGGTATTT	CAAGAGAAGA	ACAAGATACA	TTTGCTGTAA	1620
	ACTCACAACA	AAAAGCAGTA	CGTGCACAGC	AAAATGGTGA	ATTTGATAGT	GAAATAGTTC	1680
20	CAGTATCGAT	TCCTCAACGT	AAAGGTGAAC	CAATCGTAGT	CACTAAGGAT	GAAGGTGTAC	1740
	GTGAAAATGT	ATCAGTCGAA	AAATTAAGTC	GATTAAGACC	AGCTTTCAA	AAAGACGGTA	1800
	CAGTTACAGC	AGGTAATGCA	TCAGGAATCA	ATGATGGTGC	TGCGATGATG	TTAGTCATGT	1860
25	CAGAAGACAA	AGCTAAAGAA	TTAAATATCG	AACCATTGGC	AGTGCTTGAT	GGCTTTGGAA	1920
	GTCATGGTGT	AGATCCTTCT	ATTATGGGTA	TTGCACCAGT	TGGCGCTGTA	GAAAAGGCTT	1980
	TGAAACGTAG	TAAAAAAGAA	TTAAGCGATA	TTGATGTATT	TGAATTAAAT	GAAGCATTTG	2040
30	CAGCACAATC	ATTAGCTGTT	GATCgTGAAT	TAAAATTACC	TCCTGAAAAG	GTGAATGTTA	2100
	AAGGTGGCGC	TATTGCATTA	GGACATCCTA	TTGGTGCATC	TGGTGCTAGA	GTATTAGTGA	2160
	CATTATTGCA	TCAACTGAAT	GATGAAGTTG	AAACTGGTTT	AACATCATTG	TGTATTGGTG	2220
35	GCGGTChAAC	TATCGCTGCA	GTTGTATCAA	AGTATAAATA	ATAAGAAAAC	AGGTTATCAC	2280
	AACAgtATTA	ATtACATGTT	GGCATAACCT	GTTTTTATTT	GTTTATGGAT	TTATTGGGTA	2340
40	ATATTAGTCA	TTTGATGGTT	TAATTGCAAA	TGCTCTAACA	GGGAACCCAG	GTGCATCTTT	2400
	TGGTTTAGGG	CTGATAGCGT	AAATGATGGC	GCCACGAGTT	GGTAATTGAT	CTAAATTAGT	2460
	TAATAACTCG	ACTTGGTATT	TATCCTGACC	AAGAATATAA	CGTTCGCCAA	CTAAATCACC	2520
45	ATTTTTTACA	ACGTCCACAG	ATGCATCGGT	ATCGAATGTT	TCATGACCAA	CAGCTTCAAC	2580
	ACGACGTTCT	TCAATTAAGT	ACTTCAAAGC	ATCTAATCCC	CAACCCGGTG	CATGTTGTTG	2640
	TCCGTTTCGCA	TCTTTGTTTT	CAAACTTTTC	AATATTAGGC	CAACGTTTTG	ACCAATCGGT	2700
50	ACGAAGTGCA	ACAAAAGTGC	CAGGTTCAAT	AGTACCATGC	TCTTTTTCCC	ATGCTTCTAT	2760
	ATGCGCACGT	GTTACGATGA	AATCATTGTT	GTTTCGCTACT	TCTGTTGAAA	AGTCTAATAC	2820

55

EP 0 786 519 A2

	AAAGTGAATT GGTGCATCAA TGTGAGTACC ATATTGCGTT ACAATATTCC AACGTTGCAC	2940
	ATAGAAACCA TGATCTTTAA CCGTGAATAA AGTTGAAACT TCGCCTTTTT CAAACTCACT	3000
5	AAAACGTGGT ATTTCCGGAT CAAATGTATG CGTTAAATCA ACCCAAGTTG CTTGTTTTAA	3060
	AGTATTTAAT TGTGCCATA AAGGATATTG TGCATAAAA TCACCCGTTT TTAGTTTATT	3120
	ATATGATAAA TGCTGCGATT ATTCTTGGCG TTTAGCTTTA ACAGCATTCA CAAGCACAGT	3180
10	CAATGCATCT TTAACCTCTT CTTCTTTTCG CGTTTTTAAA CCACAGTCAG GGTTTACCCA	3240
	GAATAATGAG CGGTCGATTT GTTGTAGTGA ACGATTGATT GCTGTAGTAA TTTCTTCTTT	3300
	TGTTGGAATA CGTGGACTAT GAATATCATA TACACCTAGA CCAATACCTA AATCATAATT	3360
15	AATATCTTCA AAGTCTTTAA TTAAATCACC ATGGCTACGA GATGTTTCAA TTGAAATAAC	3420
	ATCAGCATCT AAGTCATGAA TAGCATGAAT GATTTGACCG AATTGAGAAT AACACATATG	3480
20	TGTATGGATT TGAGTTTCAT CACGAACTGA AGACGTTGCA AGTTTAAATG ATAAAACAGC	3540
	ATCTTTAAGA TATTGTTTCT GATATTCAGA GCGTAATGGT AAGCCTTCAC GTAATGCAGG	3600
	TTCGTCAACT TGGATAACTT TGATTCCTGC AGCTTCAAGT GCTAATACTT CTTCGTTGAT	3660
25	TGCTAAAGCA ATTTGATCTT GAACGACTTT ACGTGGTAA TCAACACGTT CAAATGACCA	3720
	GTTTAGAATT GTTACAGGTC CAGTTAACAT ACCTTTAACT GGTTTATCTG TTAAGCTTTG	3780
	TGCATAAACT GTTTCATCAA CAGTTAAAGG CGCTGTCCAT TTTACATCAC CATAAATGAT	3840
30	TGGTGGTTTT ACGGCACGTG AACCATATGA TTGCACCCAA CCGAATTTAG TTAATAAGAA	3900
	ACCTTGTAAT TTTTCTCCGA AGAATTCAAC CATGTCATTA CGTTCAAATT CACCGTGAAC	3960
	TAATACATCT AAGCCAATGT CTTCTTGAAT TTTAATCCAT CGAGCAATTT CATTTTTTAA	4020
35	GAATGTTTCA TATGCTTCGT CTGTAATGCG TTTGTTCTTC CAATCTGCAC GGTATTTTCG	4080
	AACCTTCTCGG CTCTGTGGGA ATGATCCAAT AGTTGTTGTT GGTAATCCG GTAAGTTCAA	4140
40	ACGTTTTTGT TGTTGTTCAA TACGTTGCGC GAATGGTGAT TGTCTTGAAG TACGCACGCT	4200
	TTGAAATCA TAATCTAAGT TTTTGAATGA TTGATTTTGG AAACGCTCAT AACGTGCTTT	4260
	TAATTTATCA TATTTAACAC TATCGTTTTG ATTAAATAGG CGACGCAATG CATCTAATTC	4320
45	GTCTAATTTT TCAGTTGCAA AGCTTAAGCC TTCGCCAACA CTGTATCTA ATGTTTCATC	4380
	ATCTAAAGAT ACTGGAACAT GTAATAATGA AGATGATGGT TGAATGACAA GTTCATTAGT	4440
	GTGTGCTAAC AATTTATCGA TTAAGACTTT TTTAGCTTCA ATGTCACTTG CCCATACATT	4500
50	ACGACCATCA ATAATCCAG CGTATAATGT TTTTGATTTA TCAAAATCTC CAGCTTCAAT	4560
	TTGTTTAAGG TTATAGCCAT TATCATGGAC AAAGTCTAAA CCTATACCAC CAACAGGTAA	4620

EP 0 786 519 A2

	AACACCAGCT	TTTTCGAAAT	AGTCATAAGC	TTCACGTGTA	ATATTTTCAT	AGCTTTTCGCT	4740
	GTCGTCTGTA	ACTAAGATTG	GCTCATCAAC	TTGAATGTAC	TCAGCACCTG	CATCAATTAA	4800
5	TGATTCAAAC	ACTTCTTTAT	AAAGTGGTAA	TAACGTTTTA	ACTTTTTCTT	CAAAAGTTTG	4860
	GTGACCGCCT	TTTGATAATT	TAACAAAAGT	AATCGGACCA	ACAATGACAG	GGTGAGCGTT	4920
10	AACGTTTAAA	GATTGGGCAT	ATTTAAAGCG	ATCTAATAAT	ACATTGCGAC	TCACTTTAGG	4980
	CTCAACATTG	TCCCATTGAG	GTACGATGTA	ATGATAGTTA	GTGTTAAACC	ATTTTATAAG	5040
	TGCACTTGCA	ACATGGTCTT	TATTACCGCG	AGCAATATCA	AATAATAAAT	CATCATCAAT	5100
15	AGTTCTTCCT	TGGAAACGTT	CAGGGATGAT	GTTGAATAAT	AATGACGTAT	CTAATATATG	5160
	GTCATATAAA	GAGAAATCAC	CAACTGGGAT	GCTATCTAAG	TGATAGTACT	TTTGCAATAA	5220
	TAAATTTyCT	TTATGTAGAT	CAGTTAATGT	TTGATCTAAT	TCTTCTTTAG	AAATCTTCTT	5280
20	TGCCCAATAA	CTTTCGATGG	CTTTTTTCCA	TTCTCTTTTT	CTACCTAATC	TTGGGAATCC	5340
	TAAGTTTGAT	GTTTTAATTG	TTGTCATAAT	ATTGCCTCCT	TGTGAGCAGT	AATAGATTTT	5400
	GAGTATGCTG	CAAGTTCTAA	TGAATCTTCG	ACATTTTGAA	ACGGTGTGAT	AATGTATAAA	5460
25	CCATTAAAAT	ATTCATGAAC	AGTATCGATT	AAATCCTTTG	AAAGCTTAAG	ACTTAGTTCT	5520
	CGTGTTTTGG	CTTTATCATC	TTTAACTGCT	TCAAATTGTT	GTAAAATTTT	ATCTGACATC	5580
	TTGATTCCTG	GCACTTCATT	ATGCAAAAAG	AGTGCGTTTT	TGTAACCTGC	GATAGGCATA	5640
30	ATGCCTATGA	AAAATGGTTT	GTTCAAGTGC	TTAGTGGCAT	GGTAAATTTT	AATGATTTTC	5700
	TCTTTGCTGT	ACACGGGTTG	TGTTATAAAA	TAAGACATTC	CGCTTTCTAT	CTTTTTCTCT	5760
	AATCTTTTGA	CGGCACCATA	TAATTTACGA	ACATTAGGGT	TAAAGGCGCC	AgcGATGTTG	5820
35	AAGTGTGTAC	GTTTCTTCAG	CGCATCACCG	TCAGTGTTAA	TACCTTGATT	AAATCTTAGA	5880
	GCGAGTTTCT	TTAATCCTTT	AGAATTAACA	TCATAGACAT	TGGTTGCACC	TGGTAAGTGA	5940
40	CCAACCTTTG	AAGGATCACC	AGTTATGGCT	AATATTTTCG	TAACGCCAAT	GAGCGATAAT	6000
	CCAAGTAAAT	GGGACTGCAA	GCCGATTAAG	TTTCGGTCTC	GACATGTAAT	ATGTACGAGT	6060
	GGTTCAATAT	TGTAATATTG	CTTAATTAAG	CTAGCAGCAG	CAATATTGCT	AATTCTGACA	6120
45	GTTGCCAATG	AATTATCTGC	GAGTGTTACC	GCATCTACAT	TAGCTTTATC	AAGTTTAGCG	6180
	ATATTTTCAA	AAAATCTATC	CGTGTCTAAA	TGTTTCGGTG	TATCCAATTC	GATAATAACG	6240
	GTTGGACGTT	CTTGAACCTT	AGATGTTAAT	GATTGTCTAA	CTTTATTTTG	AGATGGATTG	6300
50	AAAAGTGCTT	TCGTTGGTAT	CGGAATCACT	TTTTTGTCAT	TAACAGGTTT	AAGTGTCTGA	6360
	ATAGATTCTT	TAATAAATTT	GATGTGCTCT	GGCGTTGTAC	CACAGCAACC	ACCAATTAAA	6420
55							

EP 0 786 519 A2

TACTTAAATT CACTATTTTC AATATCTAAT AAGCTGGCAT TTGGATAACA AGATAAGAAT 6540
 GCGTGCTCTG GTAATTCAAT ATGTGTGAAA GACTCTTGCA TATGGTGCGG GCCATGATGA 6600
 5 CAATTGAGTC CCACGATGTT TGCACCACAT TGAACGAGTT GTTTTAATCC TTCATTGATT 6660
 GCCTGACCAT TAACTAAGTA ATTTGTGTTT GAAGCGGTGA ATTGAGCAAT GATTGGAATG 6720
 TCGTATTTCT TTCTCGTTCG TGAAATGACA TTTGTAACT CTTCTAGGTC GTAATACGTT 6780
 10 TCGAAAAGTA GCGCGTCAAC GCCTTCTTCA ATTAAGGTGT CTATTTGAAT TTCAGTATGA 6840
 TAAAGAATAG TTTGTAAGCT GATATCCTCT TGTTTGATAC CTCTAAACCC ACCAACTGTG 6900
 CCTAATATAT ACGTATCTTT ATTTGCTGCT TTTTTGCGA TGCGAACGGC GGCTTGATGT 6960
 15 ATTGCTTTAA CTTTATCTTC AAGACCGAAT CGTTTTAACT TTTCAAAATT TGCACCATAA 7020
 GTATTGGTTT GAATGACATC AGCACCGGCT TCAATATATG AACGATGGAT GCGTTCAACT 7080
 20 TTATCTGGAT GGCTAAGATT ATATGCTTCT GGACAGGTGT CTAATCCTTC AGAGTATAAA 7140
 ATGGTTCCTA TAGCGCCATC AGCTACTAAA ACATTATCTT TCAATTGTGT GAGGAATTGA 7200
 CTCATTGAAT GCCTCCTTTA ATGCGTATTT GATGTCTGCA ATGAGTTCAT CAGGATCTTC 7260
 25 GAGACCAACA CTTAATCGGA ATAGACCGAA AGTGATACCA CGTTCCTGTC TCACTTCTTC 7320
 AGGTAGTGCA GCGTGAGACA TTGTTGCTGG ATGTGAAAGG ATCGTTTCAA CACCGCCAG 7380
 ACTCACTGAA ACGAGTGGTA ATGTCAGTGC ATCGACAAAT TGTGTGCTT TAGACTCATC 7440
 30 AGCTAAACGA AAGCCAATAA CGGCACCGCC ATTTTtagCT TGTTCtaaAT GAGCAGTAGT 7500
 GAGTCCCGGA TAATAAACTT CTGAAATTTT ATCTTGCTTT ATTAaaaATG ACACGATTTT 7560
 TTGAGCGTTT TCGACAGATT GTTTAAATCT GATTGGAaaa GTTTTtaaAT GTTTAGCAAG 7620
 35 TGTCCAGCTA TCCTGAGCAG ATAACATATT GCCTGTACCA TTTTGTATTA AATAAAGAGC 7680
 GTCaCTaATT GCCTCATTAT TAGTTATGAC AGCACCAGCA ATTAAATCGC TATGTCCACT 7740
 40 TAAAAATTTT GTAGCACTAT GAATGACAAT ATCAGCGCCA AGTAATAAAG GTGATTGACC 7800
 TAACGGTGTC ATAAATGTAT TGTCCACAGC TACCAGTAGT TCATGCTTTT CGGCTATTTT 7860
 AGAAACAGCT TTGATATCAG TAATTTTAAA ACAGGGATTC GATGGTGTTT CGATATAAAT 7920
 45 TAATTTTGTG TTTGATTGAA TGGCACCCCTC GATTTGTTCG AGCTTTGTAG TATCTACGGT 7980
 TGTAaATTCA ATATTAAATC GATTCAAAAT TTGCTCAGTG AGGCGAAAAG TACCGCCATA 8040
 TACATCATCG GGTAAGATGA CATGATCACC AGATTTGAAA GTCAAAAGTA CTGCTGAAAT 8100
 50 AGCAGCAATA CCTGATGCAA AAGCAAAAGC GAATTTTCCC TGTTCTAATC GTGCTAACTT 8160
 CTCTTCTAAA AGTTCACGGT TAGGGTTGCC cTTCGTGCAT AATCATATTT AACATCGCCA 8220

55

	TCCACACCTC TACGCCAATC GAATATCACT TCTGTCTCTT TTGAAAGTGT CATACAATCT	8340
5	CTCCAATCTG AGCTTTATCT AATGCTTGGA TGATATCGCG TTCGATGTCT TCATAATTTT	8400
	CAACACCTAG TGATAAGCGG ATTAAATACT CATCAATGCC ACGTTTATCT TTTTCAGCAT	8460
	CTGGCATATC AACATGTGTT TGGGTGTAAG GGAAGGTCAC TAATGTTTCA GTACCTCCTA	8520
10	AACTTTCTGC AAAAATGCAA ATGTCTAAAT TTTCTAATAA TTTAGCGACG CTATAGGCCT	8580
	TGTTAAGTCT TAAACTAAGC ATGCCAGTTT GCCCGCTATA TAGTACTTCG TCAATTGCTT	8640
	GAAGTGACTG ACATTTTTTA GCAAGTTTTT TAGCGTTTGA TTGCGCACGC TCAATGCGTA	8700
15	AATGCAAAGT TTTAAGTCCA CGTAACAACA AATAACTATC TATTGGTGAA AGTGTTGCGC	8760
	CAGTCATGTT GTGAAAATCA AACCACTGTT GCGCGAGTGA TTCATCTTTG ACGGTTACGA	8820
	CACCTGCTAG TACATCGTTA TGTCCGCCAA TATATTTCTG GGCTGAATGT AAGACTATAT	8880
20	CAGCACCTTC TGCTAGTGGT GTTGAAAGAT AAGGTGTTAA AAAAGTATTG TCGATAATTG	8940
	ACAATAAGCC TTTAGCTTTA CAAAGTTGAT AGTATGGCTT TACATCAATA GCAATCATTT	9000
	GTGGGTTAGA TATTGGTTCA ATGAATAATG CAACTGTTTT ATCAGTGATT TCTTTTTCAA	9060
25	CTTGTTTCATA ATCTGTAAAA TCAACGTA CTAAATTTGAT ATCGTATTGT TGCTCGTAAA	9120
	ATTCAAATAA TCTAAATGTG CCACCATATA AATCGAATGA AACTAAAATT TCATCATGAG	9180
	GTTTAAATAG ATTACATATT AATTGAATGG CTGACATTCC ACTTGATGTA GCGAATGATG	9240
30	CAATACCATG CTCAAGTTTG GCAAAACAGG TTTCAAATGT TGAGCGTGTA GGATTTTTAG	9300
	TACGTGTATA ATCAAAACCT GTCGATTGTC CTAGTTTTGG ATGCTTGTA GCGAGTAGATA	9360
35	AATGGATTGG ATTCGCTATA GCACCGGTTG AATCATCGGT TAATGTGATT TGGGCTAACT	9420
	GTGTATCCTT CATATTAAGA CCTCCTATA AGAAAAAATA AAAAAAGCTT CCGTCCTTCG	9480
	TACCGAATG AATCGGATAA AAAGGACGAA AGCTTATGTT TCGCGGTACC ACCTTTATTT	9540
40	GTTATTCCAT CGCTGAAATA ACCTTATTCA GTACGCATTA AAAGTAAATA TGCTTACTGA	9600
	ACAATTATCA CAATTAAAGT CAGTAAGTAA GGATATAGTA ATGTGCTATC CCATACTTAT	9660
	TAACAAAAAA TCGTGCGTAA AGAATCCAGT ACGCCATTTA ACATCAATGT TAATACTGTA	9720
45	TCGCTATAAC GGGCGAACCC GTAGACACCT CATATTGGCA TCAACACTCC AAGGCCATTT	9780
	TCAAAACACGC TTTCAAAATC TTCTCTCAGC TACTAAAGAC TCTCTGTATA AGCAGGGTGT	9840
	GTTTTACTTY CCTCTTTATT GTGTTTACGT TTCATTAAAC TGTTATAAGA TATTAATTAG	9900
50	CTTACAGAGT AAAAAAGAT TTGTCAACAA TTATTCAGAA AATTTTGATT TAAAAGTTAA	9960
	TTTGTTTGTG AAATTGTAAT TGGTATCTTG AAGTTGAAAA ATGAATTATT TTTTAAATAA	10020

55

EP 0 786 519 A2

TCAAATAAAA AGTGATGTGA GTGAATTGTC AAAAAGTGAA GATCAACGTA TTAATAAAAC 10140
 AAAAGATGAA CAAATTAAGC AAATAGATAT ATCGGATATC AAACCGAATC CGTATCAGCC 10200
 5 CCGAAAAACT TTCGATGAAA ATCATTTAAA TGATTTGGCA GATTCAATTA AGCAATATGG 10260
 AATTTTGCAA CCAATTGTGC TTAGAAAAAC AGTTCAAGGT TATTACATTG TAGTTGGTGA 10320
 AAGAAGGTTT AGAGCTTCGA AAATTGCTGG TCTAAAATAC GTATCAGCGA TTATCAAAGA 10380
 10 TTTAACAGAT GAAGATATGA TGGAACTGGC GGTTCATCGAA AATTTACAAC GAGAAGACTT 10440
 AAATGCGATT GAAGAAGCTG AAAGTTATCA ACGTTTGATG ACAGATTGTA AAATTACACA 10500
 ACAAGAAGTA GCGAAACGAT TGAGTAAGTC GCGCCCGTAT ATAGCGAATA TGTTGAGGTT 10560
 15 ATTACATTTG CCGAAAAAGA TTGCTGACAT GGTAAGAT GGGCGACTGA CAAGTGCACA 10620
 TGGACGAACG TTATTGGCAA TTAAAGATGA ACAACAAATG CTTAGGTTAG CGAAACGGGT 10680
 TGTTAAAGAA AAGTGGAGTG TCAGATATTT AGAAAACCAT GTTAATGAAT TAAAAAATGT 10740
 20 TTCGTCAAAG TCGGAAACAG ACAAAGTAGA TATAACTAAG CCTAAATTTA TAAAGCAGCA 10800
 AGAACGACAG TTGCGAGAAC AGTATGGTAC CAAAGTAGAT ATATCAATAA AAAAATCGGT 10860
 25 TGGTAAATC TCATTTGAGT TTGATTCACA AGAAGATTTT GTGAGAATAA TTGAACAATT 10920
 AAATCGTAGG TATGGTAAAT AGTTACACAA TTTTATATAA TAACTCTTTG TGCAAGTGTA 10980
 AATAAATTGT AATCAGTGAC ATTTGATTCT AGAT 11014

30 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 92:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 6022 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

35

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 92:

40 TCCCCTTATG GAATTTTACA TTCTAGTTTA CATAATATAT ATTATAGGAA GTTATATGTG 60
 TGTAACGCAA AAGGTACCCT ACATCATAAT CATTATCTAA TATCGTCACA TAACTTACTT 120
 45 ATGCTATAAT CATGGTATTA TATTGTTTGG AGTGATTTGA TGAGATTTGT CTTTGATATT 180
 GATGGTACGC TTTGTTTTGA CGGCCGATTA ATTGACCAGA CTATTATTGA TACATTGTTA 240
 CAATTACAAC ATGATGGTCA TGAACCTATA TTTGCATCAG CACGTCCGAT TCGTGATTTG 300
 50 TTGCCAGTTT TACCATCAGT ATTTTCATCAG CACACATTAA TTGGCGCAA TGGTGCTATG 360
 ATTTACAGC AATCAAAGAT TTCTGTTATC AAACCAATTC ATACTGATAC ATATCATCAT 420

55

	GCTGCACAAC TTGACGCTGn AGAACGCGAT TTTTGAGCGT TTAGATCCAC ATAAGCTGGC	540
	CAGTTGTATT GATGTTGCAA ATATCGACAC GCCAATCAAG AkTATTTTAT TAAATATAGA	600
5	CCCCGCACAA ATTACAATA TATTAGACGA GCTAGATAAA TACCATCAAG AATTGGAAAT	660
	GATTCACCAT TCAAATGAGT ATAACATTGA TATAACAGCG CAAAATATTA ACAAATATAC	720
10	TGCATTACAA TATATATTTG ATGCAGATGT TAAATATATA GCATTTGGTA ATGACCACAA	780
	TGATATTGTC ATGTTACAAC ATGCTAGTAG TGGCTATATT ATAGGACCAT CAGAAGCATA	840
	CACACACGCA ATATTGAAAC TTGATAAAAT CAAACACATC AATAATAATG CACAAGCTAT	900
15	TTGCAAAGTC TTAATAATCAT ATAAATAAAA ACACCCCTAT CAAATGATAA TCATTATCAA	960
	TCGATAGGGG CTATTTTAAAT AAAATTGCTC CTCGAACATT TCTTCCTCTT CATCTAATCC	1020
	AAATAATTCT GCCATTTCTC CATGTTCAAT TAACATGTTT AAATATGCAT CGCGGAGTTC	1080
20	TTCTTCACTC ATATCATTA TCAATTTCTTT AAGACTATCA ATCCACATAT TTCTGCGTAA	1140
	TTGATAGTCT TCTTCAACTT CGTTTAACAT CATTATATGT TTATTTGCTG CTTCTGGACT	1200
	AGCTGTAAAG AGTAATGCAA TCATATGTTT ACATATCACT CGTCTTCCAT CAGCATGAGG	1260
25	ACAATTACAT ATGGATTTTC TAGGATGTTT CATATCAATA TAACAACGAT ATACTTTGTT	1320
	GCCACTGCCC TTTACTTCAG CCTCATGCTG CGTTTCTGAA AATGATTTTA AGTTAATGAC	1380
	GCATTCACCT TGATAATAAT TAAAGCCTCT TTCTATAGAA CGAATACTTG CAATATCAAG	1440
30	TAATCCCATT AATGATACTC CTTTTTATTA TTATTTTAA ATAAAGAA TAAATAGAT	1500
	AAGTGTCTAG ATTAAAATAC TTGATTTATC TATATTTTAT AACAAAGCTA GAATTATCGC	1560
	ATTCTTAAAT AACTAATATG AAAATGCTTG CACTAATTCt TTTGTATAAG GGTGTCTATC	1620
35	AACATTAAAT AATTCCTCTA TTGCAAAATC ATCGACTATC ATGCCATCCT TAAGAACGAT	1680
	AATTCATTATTA ACTAAGCGTT GTAACACGGA TAAATCATGA GAAATAACGA TAAATGATT	1740
	TAAGTTCGTA ATCGTTTTCG CTTTTAATAT ATTGATTACA TTTTGTTCAG CTATAACATC	1800
40	TAAATTTGAA GTTATCTCAT CACATATTA AACGCGAGGC TGTGCTAATA ACGAACGCAT	1860
	GACATTAAAT CTTTGTAATT GTCCGCCACT CACTTCGCTT GGTAATTTAG TCAATAATTG	1920
	CGCGTTTAAC TCAAAAGTAG ATAAATGTTG TAATAATAAT TGATCCTGAG CAGTATTATC	1980
45	AGTTAGACCT CTGTAATAAT ATAACGCTTC TTTTAATGAG GTCTCAATCG TCCAATCAGG	2040
	GTTAAAGCTA GTTAAAGGGT GTTGAAAAT CGGTAACACA GCATTGTCAC TTAAGTAAAT	2100
50	CTCTCCTTTA ACAGGTTTAA ACAAGCCAAG AACCAATGAA GCGAGCGTAC TTTTACCACA	2160
	GCCACTTTTCG CCTAAAATAC CAACATTTTC TCCATCAGGT ATAGTAATAT TGATATCTTG	2220

55

	CCCTCTTTAA TTGTGTTCTA TATTTAATTA GACGTTTCAGT ATACGGATGC AAATGCTCAT	2340
	ACTTGAAATG ATTAATATTA CCTCGTTCAA TGATTTGACC TTCTTTTAAA ACATAAATGT	2400
5	ACTGACAATA TTTCAATACA TGACTTAAGT TATGTGTGAT AATAAATAAT GTTTGACCAT	2460
	GTTCTAATAC AATATGCTGT AATAAATCCA TCACTTGATT ACCGTTCAAA GCATCCAATG	2520
	ATGCAACTGG TTCGTCTGCA ATGATTAATT TAGGCTCCAA CATGAGAACG CTTGCTATGT	2580
10	ATACGCGTTC AAGTTGGCCC CCAGAAAGTT GGAAACTATA TTTATTTAAT ATATCTTTGC	2640
	TTTGTAATTT AACCCACGAC AAAGCCTTAT CAACTTTGGA CAAAGCCTCT TCTTTACTAC	2700
	CTTTATAATG CTTACGATAA ATCGCAGTTA ACTGTTTACC TAATTTAGTA TGGTCGTTAA	2760
15	AACTTTCTGC ATAATTTTGA GAAATATAGC CAATTGTATG ACCATAATAT TGACTCAATC	2820
	TACTAACATT TTCCCCATCA AATTGGTACG AATCATACGT GCAGCTTAAA TCAAATGGTA	2880
	AATATTCAAG TAAAGCTTTA GCAATCAAAC TTTTTCAGC GCCGCTCTCT CCAATCAAGG	2940
20	CATTAATCTG TTGACTAAAA ATTTTCAAAT CAATCCCTTT AATAAGAGAT TTCTCACTAG	3000
	TATTCTTTAT TGTAAATTT TGTATATCAA TGAGACTCAT CATATTCACC CCGTTGTTTC	3060
	AGCAATCTAT CTCTTAGTGC ATCACCAGTT AAATTAAAAA TTAAAATAGT TATAGCAATG	3120
25	ACTGAAGCAG GTGCAATCAA CATAATTGGA TGAGACGAAA TAAAATCACG ACCTTGTTGC	3180
	AACATAGCGC CCCaCTCTGG TGTTGGCGGT TGTGCACCTA ACCCAATAAA TGATAGTGAA	3240
30	CTTATATATA GAATGATTTT ACCGAAATCA ACGACCATCA AAACGATAAT AGCCGGTATA	3300
	ATTTTAGGTG TTAAATGACG TATTAATATT GTTCTTGTTG GTACATGAAA TAATTGTGCC	3360
	ATTTTATAT AAGGCTTATT CATTTGCTA TTAATAATC TTCTAGTCAA CCTTGTTGTA	3420
35	TTCAATCCATT TTATTAATGT AATTGAGATA ACTAAATTCC ATAAAGATGG TTGAAAAAA	3480
	CTTGCTAAAG CAATCATGAT GATAAATTCT GGAATACTTA GACCAACATC AATAAACCTT	3540
	AACACTAATC GTTCAATCCA CCCTTTTTTG TATCCGGCAA ATAGACCTAG TGTAACACCT	3600
40	ATGACAACGA TAGCTATTAA TGTTAAAACA GTAACAAACA ATGTTGAACG TGCACCGATA	3660
	ATAATTCGGG TAAATAAATC TCTCCATAA TCATCAGTTC CTAATAAATG CAACCAACTA	3720
	ATAGGTTCAA AAGTTTGTGA TAAATTGACT TTGGTTGCAT TTTCACTACT GACAAAGAAT	3780
45	TGCAGTACAA TTACCACAAA AATAAATGCA ACGAATACAA AAAATATCAG GTTATTCTTT	3840
	GAAAATATTT TATGCATGAC GGTCACTACT TTCTGATATC AATGGTGTAT TGGTTTTGAT	3900
	TTTTGGATTT CTAATTGTA AACGCTGCTT CGGATCAAGT AATAACGTTA ATAAATCAGC	3960
50	AATCGTATTG ATAATAACAA CGAAGAAGCC AATAAATAAC ACGCATCCTT GAATAACAGG	4020

EP 0 786 519 A2

ATTTTCAATC ACTACAGTAC CACCTATTAG ACTGCCAAGT GAAATCCCTA GTAATGGGAT 4140
 AATCGGCAAA ATTGTTGGTT TTAGTAAATC ATGAATTAAA ATATAACGTT CATTCATACC 4200
 5 GCGTAATCTT GATGCTTGTA CGATATTACT TTGCAATAAC ATCAATAAAT TAGAACGCAC 4260
 TAAACGAATG ATGTATGCAC ACATACCTAA AGATAGCGTG ATTACAGGTA ATATAAACTG 4320
 ACTTAGTATA ACGCTATCTA TATTCATTAA ATTTGTGACA ATAAATAATA AAATAATACC 4380
 10 GATAAAGAAC GCTGGTAAAC TAATCGATAG TGTTGAGATC ACTCTAATCA CTTTATCCGT 4440
 CCACTTATGA AATCGTTTGG CTGCTATAAT GCCGAGCGGT ATAGATATGC ATAACGACAC 4500
 TACTAATGTT GAAAATGATA TGAGTAATGT TATGGGTGCA TAGTTGAATA ATATCTGTGT 4560
 15 TACCGGTTCT TTTGATTCAA AACTTTTTTC TAAATTAAAA TGTAATAAAT GATTCATCCA 4620
 ATGCCACCAC TGTACCAATA AAGAATCATT TAATCCCAAT TTATCTTTGG TTGCATTTAT 4680
 TTGTTCCGTC GACACTTGTG CTACATCAAG ATGTAATATT TTATCAACAG GATTGCCTGG 4740
 20 TGATAATTTT ATTAATAATGA ATGTAAGTGT AGAAATAACA AATAAAACAA CTATCATTTG 4800
 CATCAGTCTA TACAACATAG ACTTTATTAT GAACATAATA GTCCCCCTCC TTGTGTAAGT 4860
 25 TACTAACACT TTCTTTTTAC ATGAGAATGG CGCATGTATA TGCAACTTAC ATATTAAGAA 4920
 CTAACGTTCA TTATAGTATT ATCCATAAAG AAATTGAAGT ATATTTAATT TTTTAACAAA 4980
 ATCATTATAA AATATAATAT TTTGAATCAA GTCAACCATG TAAAATATAA AAAAGTCAAA 5040
 30 ACAAAAACAA CTATAGCACT GTATTCCATC TCTTTCGAAA TAATTGTTAC TGCAGTGTA 5100
 CTTAAAAGTC GATGATTTTG TGCATATAGT TGTCGAATAT TATTTTTTAT CTTTACGGCG 5160
 AAGTTCAGCG CCCTCATAGC CGTATTTTTT AATTTGCTTT TCTAATTTAC GCGCTTTTCT 5220
 35 TTCTTTACGC CAATTTCTAG TAAAATACCA TAATAGAAAA CTAATTAATA AACTCATAAT 5280
 CGCTAAAAAT GCAGCGTATC CTAATAATGG TTGATATTTT ATATCTTGAA AATTTGGAAT 5340
 AAAAAATGCA AGCACACCTA ATATAACAAA TGTAATTACT GCAGATACAA ACCATTTATT 5400
 40 TAAAACTAAG CAACAGAATA TTGTTAATAA AATCATTATT AATGTTGTGA TCCATAAATA 5460
 ATTAGGCATA TCGAATAATG TCATATTCAT TCTCCTTTTA TTTCATTACT TTCCTTGAT 5520
 ACATTTTATT ATAAATTTTT AAAAAGTTAA ACAATAGCAG TCAGTTTCAA GCAATATTCT 5580
 45 ATCTACTAAT AGAAAAATCA TTGTTCTTG CGACATGGAA ATCGTAACAT TATCGTTTAG 5640
 GAGACAAAAT TATGTATAAT GAATGTATTA TACCAAAGGA GTGATTATAT GTCTCAAGGT 5700
 50 TTACCTTTAA GAGAAGATGT TCCTGTTTCA GAAACATGGG ATTTAGTAGA CTTATTTAAA 5760
 GATGATCAAC AATATTATGA AAGTATTGAC GCTCTAGTAC AnCAAGCAAA TCAATTTTCA 5820

55

GAAAATATTT TAATTGCCTT AGATCGCTTA AGTAATTATG CAGAACTACG TTAAAGTGTA 5940
 GATACTAGTA ATATCGAGGC ACAAGTATTG AGCGCTAAAT TATCTACTAC ATACGGTAAA 6000
 5 ATTGTTAAGC CAATTATCCT TT 6022

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 93:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 476 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 93:

CCATCAATAA TGTATACATG ATTGGCATCA TATCCCCTT TAATTAGAGA GCTACGTACA 60
 GTTTGTYTTA TTAAAGTAGA ACTAATAAAT AACCATCTCT TATGTGCACA AACACTTCCC 120
 GCAACAATTG ATTCAGTTTT ACCAACCCGT GGCATACCTC TAATGCCAAT CAACTTATGA 180
 CCTTCTTCTT TGAACAATTC AGCTAAAAAG TCTACTAACA AGCCTAAATC TTCACGCTCA 240
 AATCGAAAGG TTTTCTTATC TTTTGCATCT TGCTCAATAT ATCTTCCATG TCTTACTGCA 300
 AGACGGTCTC TTAATTCTGG TTTTAAAGC TTTGTTATTT CAATTTTCATT TATACCACGA 360
 GCTATTTGCT CAAAACGTTT AACTTTTTTCA AGATTGTCTG TTTTAATTAA AAGGCCTCGT 420
 30 TTACCTTGAT CAACACCATT AATTGTAACA ATACTTATAC CTAACATACC TAATAA 476

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 94:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3633 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 94:

AGAAATACAA CGAAGCATAT AAATATAACC GATCTTTTTT CTAATTGAAT ATTAAGTAAG 60
 TGTATGTACT TTCTGGAAGT AGCACCTAGT TGGATTGTTC CTCCTACAAC AGGCCAAAAA 120
 TTTTATTTTT TAACTGGCTT AACAGTGTTT AGTTTTTCAT ACTCTTCTCT ACTAATTTTG 180
 GCGCACCTTT TTGGAATGAA CCAATTAATA AATGGAAAAA AGTATACAAG CCAAGTTCTT 240
 ATTACATCGA CCATTAAATA CTCATCATCA TACTTAATAA CTCTGTATTT CGGATTTTTA 300
 50 TTGATAATTT CGGTTTCACA AAGCAATAAT TATCACTTCC TATTAATAAC AAATTCACAC 360

	TTATATGACC	TTAAATATAT	AACATGAATC	TTTTTGTCTA	TTATTGAAGA	CATATTTATA	480
	AAGAAAAATA	GCATTGTCAT	AATAACCCAA	GCAATAAATA	CTATAATATT	TTGGATAGAT	540
5	AAACTAATCA	TTACATCTAA	GAACATGATT	gATAATCCAC	CACAGAAAAA	ATAAGAAAAT	600
	AGTACAAAGC	AAAGATTCTT	GAATGATGGA	AAAATCATAA	TTTTTCCATT	GCTACTCCGA	660
10	TCATTATAGA	TAGATAACTT	TACTTTCTGA	TTTAAATATA	TATAAAACAC	TAGAATACTT	720
	AATAATAAAA	CCGAACAAAT	GATAATAACG	CAATTTTTTT	CTAAATGAGA	ATCAGGTATA	780
	TATATTTTAT	CTCTAAACAT	AGTGCCAAAT	AAAAGTATGC	TACCTATAGC	TGGCCATAAA	840
15	GCTTTaTTTT	TAACTGGTTT	GACAAATTTT	AAATTATCAA	AATCTTCTCT	GCTGATTGTTG	900
	ACATATTTTT	TTGGTATTAA	CCAATTAATA	AACGGAAAGA	ACAAAACTAA	CCAGGTGCTT	960
	ACTAAATCAA	TCATCAGATA	GTCGTTTTTA	TATTTAATAA	TTCTATATCT	GGGATTTTTTG	1020
20	TTTACAACCTC	TAACCTCGCA	AAGCAATATC	TCCACTTCCG	TCTCGTTGGT	TTTATATCTA	1080
	ATACACTTTC	AGATACTTTA	TAAGTGTTTT	GTATTTTAGT	AACATACTAT	TTTCCTGTTT	1140
25	ATTACTTAAC	TTACGAACTA	CAATCTAAGT	TTAGTAATTT	CTATTGCTTT	TTAAGTTTGG	1200
	CATAAACCTT	TTTATTACTA	ATTGAGCCCA	TGCTTATTAG	AAAGAAAAAA	ATTGTAATAA	1260
	TAATCCACAT	AATAAATACC	AGTAGATTTT	GAGGTTTTAT	AGTCATTAGC	CATATTAATAA	1320
30	ATAATATAGA	ACAACCTCCT	AATAATAGAT	ATGTGAAAAC	TATAAAACTT	CCATCTTTAA	1380
	AAGTAGGCAC	TAATATAACC	CTATTTTCAT	TATCTAGATT	ATCATCATAT	ATCTTTAGTT	1440
	TAAGCTTTTT	ATTAAAGTAA	ATGTAAAATG	CTGCAATACC	TATAAATCCT	ATAAACATA	1500
35	AAGATATTAA	AATCTTATTA	TCTAATTGAA	CTTCAAACGT	ATGTACATAT	TTCCGTAAAA	1560
	TAACTACAAA	TAAAAACGAA	CTACCAGTAA	CTGGCCAGAA	AATATTATTT	TTATTTTGTT	1620
	TATCAACATT	TAAATTTTCA	AGTTCCTTCT	CACTAAGTTT	TGCATACCTT	TTGGGAATGA	1680
40	ACCAATTAAT	AAAAGGAAAA	AAGTATACAA	GCCAAGTGCT	TACTAAATCA	ATTAACAAAT	1740
	ACTCATCATT	ATATTGAACG	ACTTTATATC	TCGGATTTTT	ATTAATAACC	TTAATATTAA	1800
45	AAAGCAAAAC	TCACCACGCC	CATTTTCATTG	GATTTTATATG	ATTGCTAATA	ATATTTTTTAG	1860
	CTTCACTAAC	AGCATTCCCA	ACACTATCCA	TGGATTTTTTC	TGTAGTTTTT	TTAACAACAT	1920
	CTATACTATT	ATCGATTTTA	TGCCCTACCC	AGTCTACTTT	ATCTTTTAAT	CCAAAAATAT	1980
50	TATTTTGATA	AATTAAATCT	GTTCCCTAATG	CAAATACTGT	ACTCATAGCC	AAACCTGCTA	2040
	AAATCACCCA	TCCTACTGGA	TTACTTCCTA	AAACAAAAGT	CGCTAATCCA	GCTCCAACCTG	2100
55	CTGTCCCTGC	AGATCCAGCT	GCAAGCGTgC	ATACCATTAT	GCGACAACGC	CTCTCCAAAT	2160

	CCTTTACCTA GGTATTTTCC GCCTTTTGCA AATTTACTAC CATTTTCTAT AAACACATTA	2280
	CCTGATGTAC GTTTGACTTC CACAAATGAA TTTGGACCTG CTGGGCCTTT CACTCCACCT	2340
5	GCTGTATTGa TAAATACACC GAATTTACTT GcATTTATAC CGTCTTGCTC TAAAAGTGTT	2400
	GACGTAATAT CTAATCCTAT ATCTCTTTTA ATACTGTCTT TATTGTCAAT TATATATTTT	2460
	AATATACTTT TCGGGATATC GTCTTCTGGA TGTTCCTTGG CATATGCCTT TATAACAGCA	2520
10	AAGTCTGCTT TATTTAAAGT TTCTTTCTCT GCTTTATGTT CAATTTTCCC CATAGCAACT	2580
	TTCAAATATT TTTCATGACT TGCTTTGGCC CAATCAAGTT CTTTACCTGA AGGAATATTA	2640
15	AATTGATTTG TTGAAAAGTT CCAAAAATTC TGCGCTTGGG TAAGTCCTTG TTGGACAATT	2700
	TTTGAAAATT CTTCAACTTC TTTAAATATT TCTGGTGATT TTTGATTAAA CTCACGCAAT	2760
	TTGCGTAGCT TCTCTTCTAA TTCATGTTTT TGTTGACCTA ATGTTTCGTAT TATTTGTTGG	2820
20	TTGATGAAA TGGCTTGCTG ATTATCGGAA GCATGCTTTT TCAAATTGTT ATTCAAATTT	2880
	TCATATCGCG TAATTTGTTG ACTTAATGAT CTGATATCTT CTTCAAGCTC TGATTCTTTT	2940
	AAAGATATGC TATCAACCTC ACTCGTATAA CGTGACACAA AATTaTCGCA AGCTTGCTTC	3000
25	GTTAAATCAC TCAATGTTTT CATACTTGTT GATAATGGAA TTAACACCGT ACTAAAAAAT	3060
	TGCTTAGCTG ACGTATACGC TTTCCCTTTA AGCGCATCAT CATTAAATAA TTGAGTAATT	3120
	GCTTTTTCCA ACGCATCATA ATTTGAATTC ATTGTTTGAC TCAAATTCCC CACACTTGAA	3180
30	GCTTGTTTTT GAGATCTGTC TAAATACATG TCAATACTCA TCGGCATGCT CCTTTTTCAA	3240
	AAATATATGA TTTTCAAACCT ATTTAAAATC AAATGCTTTT TACATCTACA AAGTTGTAAA	3300
35	ATTTTAAAC TCGGCGATGA TTATTTCTTA TGTAAGGAG TCTAGATGCA GGTAAATTGA	3360
	GATAACATGT CGCCTTTTTT CTTATTTTAG CATATGGATA TAATGGTGTC TTTGTATATT	3420
	CGCAATTAAT CAATAAAAAAT TATCTTTCAA TATTTTAATT TTATTGCGAC AACATCCTTA	3480
40	ACATTAAATA TATTAATATC TCAAAATATA TTCACTATTA AAATATGTCA TCAGTTGTTA	3540
	AAAGTATTTT CTCATCATGC GAAATATCAA AACGTATCTA AAATACGAAT AAGTTTATAC	3600
	AATCACACAA CATCATCATT CAAAATTTTA TTG	3633

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 95:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 2365 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

	TGATACGAAt	GCATTACAAT	TCATATGCAA	CATACAATTC	CTTCTACAGC	AAATGAAGTG	60
	AAACAAATAG	TTGATGTGAC	ATCTGTAGCA	GAAAAATGATA	CGCATTAGTC	ATAAAATTAA	120
5	ATGGAAATGT	CGATGAAGTG	TATCAGCAAT	TACAGCGATT	AATTAAGAAT	GCTAATGTCTG	180
	AAGAGAGTGA	GAATACTGAC	AATATTAATA	GTCAAGATAC	AAGTTATACA	CCTCAAGTAA	240
	AAGTAACAAC	ACCAATTTTA	GTGAAAGCAC	CAATCGCTGG	TCGTCTGATT	TTACTTAAAG	300
10	AAGTAAGAGA	TTCAATTTTT	AGAGAGAAAA	TGGTAGGTGA	AGGCTTAGCA	ATCAAAAGCTC	360
	ATGAAGAATC	CAAAGTAATC	GCACCGTTCA	ATGGTTTAAT	ATCTATGATT	GTACCAACTA	420
15	AGCATGCAGT	TGGTATTCAA	TCAGAAGACG	GTGTGGACAT	AGTCATTTCAT	ATTGGCGTGA	480
	ATACAGTTGA	CTTGAAGGT	AAAGGGTTCA	AGTGCTTTGT	AAAGCAAAAT	GATCATGTTG	540
	AAGCAGGGCA	AACGTTGTTG	CAATTCGACC	AGCAATATAT	ACAACAACAA	GGCTACAATG	600
20	CTGACGTTAT	TGTCGTTATT	AGCAACTCTG	CCGATTTAGG	AAAAGTAGAA	CTGACAATGA	660
	ATGAAATCAT	TACGACTGAA	GATGTTATTT	TTAAAATATT	TAAAAACTAG	GAGTGTGTTG	720
	TAATAATGAC	AAAATTACCG	CAAAATTTCA	TGTGGGGTGG	CGCTCTTGCC	GCAAATCAAT	780
25	TTGAAGGTGG	ATATGATAAA	GGTGGTAAAG	GGTTAAGTGT	AATTGATGTT	ATGACGAGTG	840
	GTGCACATGG	CAAAGCACGT	CAGATTACAG	AATCTATAGA	TCCCAATCAC	TATTATCCAA	900
	ATCATGAAGG	TATTGATTTT	TATCATCGTT	ATAAGGAAGA	TATTGCCTTG	TTTAAAGAAA	960
30	TGGGATTGAA	ATGTTTACGT	ACGTCGATTG	CGTGGACACG	TATCTTTCCG	AATGGGGATG	1020
	AAGATGTGCC	AAATGAAGAA	GGACTCGCCT	TTTATGATCG	TATCTTTGAT	GAATTAATTG	1080
35	CACAAGGTAT	TGAACCTGTT	GTGACGTTAT	CACATTTTGA	GATGCCACTT	CATTTAGCGA	1140
	AACATTATGG	TGGATTTAGA	AATAGAGAAG	TTGTCGATTA	TTTTGTGCAT	TTTGCGCGTG	1200
	TTGTATTTGA	AAGATATAAA	GATAAAGTTA	CATATTGGAT	GACGTTTAAT	GAAATTAATA	1260
40	ATCAGATGGA	CACATCAAT	CCTATCTTTT	TATGGACGAA	TTCTGGGGTA	GCATTGACAG	1320
	AAAATGATAA	TCCTGAAGAA	GTCyTGTATC	AAGTAGCACA	TCATGAACTT	TTAGCCAGTG	1380
	CyTTAGCAGT	TCGTCTTGGT	AAAGaGATtA	ATCCgAaGTT	TAAGATTGGr	ACmATGATTt	1440
45	CAmATGTACC	CmTTTATCCa	TAWTCGTGTC	ATCCGAAAGA	TATGATGGAA	GCACAAATTG	1500
	CGAATCGCTT	ACGTTTCTTT	TTCCCGGATG	TCCAAGTGAG	AGGTTATTAT	CCAAGCTATG	1560
	CTAAAAAAAT	GTTGGCACGA	AAAGGATATG	ATGTTGGATG	GCAAGAAGGG	GACGACAGTA	1620
50	TTTTACAGCA	GGGCACGGTT	GATTATATTG	GCTTTAGTTA	TTACATGTCT	ACGGCTGTAA	1680
	AACATGATGT	TGATACTACA	GTTGAAAACA	ACATCGTCAA	CGGTGGTTTG	AATCATTCTG	1740

55

5 GATATACATT GAATGTGTGA TATGATCGTT ATCAGTTACC ACTTTTATT GTGGAAAATG 1860
 GTTTTGGTGC AGTTGATGAA GTGGTAGATG GACATATTCa TGATGATTAT CGCATTGAAT 1920
 10 ATTTAAAAGC ACATATTACA GCAGCGATAG AAGCAGTTGA TCAAGATGGT GTAGATTTAA 1980
 TCGGTTATAC ACCGTGGGGA ATCATTGATA TTGTTTCATT TACAACCGGT GAAATGAAGA 2040
 AACGCTATGG TTTAATATAT GTTGATCGAG ATAATGATGG TCATGGCACG ATGGAACGCT 2100
 TGAAAAAGA TTCGTTCTAT TGGTATCAAC AAGTGATAGC ATCAAATGGA GATAAATTAT 2160
 AAAGGTATAT TATAAGTATT TTAGGGTTAG AGCCCGAGAC ATAAATTAAT ATAGTAGGAC 2220
 15 CTACAGTGTT ATAATGGCGG gCCCCCAACA CAAAGAATTT CGAAAAGAAA TTCTAcAGGT 2280
 aATGCaAGtT GGCGGGGcCC AACACAGAGA AATTCGAAAA GAAATTCTAc AGGTAATGCA 2340
 AGTTGGGGAA GGACAGAAAT AAATT 2365

20 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 96:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 11050 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 25 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 96:

30 CTGCGATACG ATTTGTTGAA AGTGGGGAAA ACAAAAAAGT TATCATTACC AATTTAGAGC 60
 AGGCATACGA AGCTTTGATT GGTAATAAAG GTACACACAT TCACATGTAG CACTTTATCA 120
 35 CGCGACAAAA CATTAAATAT GTTTCTCCGT TGATTCAAAT GAAAAGTTG TCTGCTGACA 180
 CTTTGCAAGG TTTGAAGGAG TTTAACTTAT GACAGAAAAC TTTATTTTGG GTAGAAATAA 240
 TAAATTAGAA CATGAACATA AGGCATTAGC AGATTACATT AATATACCAT ATAGTATATT 300
 40 ACAACCATAT CAAAGTGAAT GTTTTGTGAG ACATTATACG AAAGGCCAAG TTATTTATTT 360
 TTCGCCACAA GAAAGTAGCA ATATTTACTT TTTAATTGAA GGTAACATTA TTAGAGAACA 420
 TTACAATCAA AATGGAGATG TATATCGTTA TTTTAATAAA GAGCAAGTAT TATTTCCAAT 480
 45 CAGTAACTTA TTTTCATCCG AAGAGGTTAA CGAATTGTGT ACAGCATTA CCGATTGTAC 540
 AGTTCTTGGA TTGCCTAGAG AATTGATGGC CTTTTTGTGC AAAGCTAATG ATGATATATT 600
 TTTGACACTT TTTGCATTAA TAAATGATAA TGAGCAGCAA CACATGAACT ATAACATGGC 660
 50 ATTAACAAGT AAATTTGCTA AAGATCGAAT TATCAAATTG ATATGCCATC TATGTCAGAC 720
 AGTAGGATAC GATCAAGATG AATTTTATGA AATCAAACAG TTTTAACTA TTCAACTCAT 780

	TGAAAAACTT GTTGTTAAAG ATCATAAAAA TTGGTTAGTA AGCAAACATT TATTCAATGA	900
	TGTATGTGTT TAATATACAA TGTAAAAATGA ATAAGTTGAA CATGAGGTCT AACGTACATT	960
5	TATACGTTAG GCCTTTTTTG CTAGCATGAT GAATAATTTA AAATGTTAGT TAAATTTGAT	1020
	TGTTGAAATT ACAGTAAAAT TTAAGGTGAT GAAAAATTTA GAACTTCTAA GTTTTTGAAA	1080
	AGTAAAAAAT TTGTAATAGT GTAAAAATAG TATATTGATT TTTGCTAGTT AACAGAAAT	1140
10	TTTAAGTTAT ATAAATAGGA AGAAAACAAA TTTTACGTAA TTTTTTTCGA AAAGCAATTG	1200
	ATATAATTCT TATTTCAATTA TACAATTTAG ACTAATCTAG AAATTGAAAT GGAGTAATAT	1260
	TTTTGAAAAA AAGAATTGAT TATTTGTCGA ATAAGCAGAA TAAGTATTCG ATTAGACGTT	1320
15	TTACAGTAGG TACCACATCA GTAATAGTAG GGGCAACTAT ACTATTTGGG ATAGGCAATC	1380
	ATCAAGCACA AGCTTCAGAA CAATCGAACG ATACAACGCA ATCTTCGAAA AATAATGCAA	1440
	GTGCAGATTC CGAAAAAAAC AATATGATAG AAACACCTCA ATTAAATACA ACGGCTAATG	1500
20	ATACATCTGA TATTAGTGCA AACACAAACA GTGCGAATGT AGATAGCACA ACAAACCAA	1560
	TGTCTACACA AACGAGCAAT ACCACTACAA CAGAGCCAGC TTCAACAAAT GAAACACCTC	1620
25	AACCGACGGC AATTAAAAAT CAAGCAACTG CTGCAAAAAT GCAAGATCAA ACTGTTCTCTC	1680
	AAGAAGCAAA TTCTCAAGTA GATAATAAAA CAACGAATGA TGCTAATAGC ATAGCAACAA	1740
	ACAGTGAGCT TAAAAATTCT CAAACATTAG ATTTACCACA ATCATCACCA CAAACGATTT	1800
30	CCAATGCGCA AGGAACTAGT AAACCAAGTG TTAGAACGAG AGCTGTACGT AGTTTAGCTG	1860
	TTGCTGAACC GGTAGTAAAT GCTGCTGATG CTAAAGGTAC AAATGTAAAT GATAAAGTTA	1920
	CGGCAAGTAA TTTCAAGTTA GAAAAGACTA CATTTGACCC TAATCAAAGT GGTAACACAT	1980
35	TTATGGCGGC AAATTTTACA GTGACAGATA AAGTGAAATC AGGGGATTAT TTTACAGCGA	2040
	aGTTACCAGA TAGTTTAACT GGTAATGGAG ACGTGGATTA TTCTAATTCA AATAATACGA	2100
40	TGCCAATTGC AGACATTAAA AGTACGAATG GCGATGTTGT AGCTAAAGCA ACATATGATA	2160
	TCTTGACTAA GACGTATACA TTTGTCTTTA CAGATTATGT AAATAATAAA GAAAATATTA	2220
	ACGGACAATT TTCATTACCT TTATTTACAG ACCGAGCAAA GGCACCTAAA TCAGGAACAT	2280
45	ATGATGCGAA TATTAATATT GCGGATGAAA TGTTTAATAA TAAAATTACT TATAACTATA	2340
	GTTCGCCAAT TGCAGGAATT GATAAACCAA ATGGCGCGAA CATTTCTTCT CAAATTATTG	2400
	GTGTAGATAC AGCTTCAGGT CAAAACACAT ACAAGCAAAC AGTATTTGTT AACCCTAAGC	2460
50	AACGAGTTTT AGGTAATACG TGGGTGTATA TTAAAGGCTA CCAAGATAAA ATCGAAGAAA	2520
	GTAGCGGTAA AGTAAGTGCT ACAGATACAA AACTGAGAAT TTTTGAAGTG AATGATACAT	2580

55

EP 0 786 519 A2

	ACCAATTTAA	AAATAGAATC	TATTATGAGC	ATCCAAATGT	AGCTAGTATT	AAATTTGGTG	2700
	ATATTACTAA	AACATATGTA	GTATTAGTAG	AAGGGCATT	CGACAATACA	GGTAAGAACT	2760
5	TAAAACTCA	GGTTATTCAA	GAAAATGTTG	ATCCTGTAAC	AAATAGAGAC	TACAGTATTT	2820
	TCGGTTGGAA	TAATGAGAAT	GTTGTACGTT	ATGGTGGTGG	AAGTGCTGAT	GGTGATTCAG	2880
	CAGTAAATCC	GAAAGACCCA	ACTCCAGGGC	CGCCGGTTGA	CCCAGAACCA	AGTCCAGACC	2940
10	CAGAACCAGA	ACCAACGCCA	GATCCAGAAC	CAAGTCCAGA	CCCAGAACCG	GAACCAAGCC	3000
	CAGACCCGGA	TCCGGATTCT	GATTTCAGACA	GTGACTCAGG	CTCAGACAGC	GAATCAGGTT	3060
	CAGATAGCGA	CTCAGAATCA	GATAGCGATT	CGGATTCAGA	CAGTGATTCA	GATTTCAGACA	3120
15	GCGACTCAGA	ATCAGATAGC	GAATCAGAAT	CAGATAGTGA	GTCAGATTCA	GACAGTGAAT	3180
	CGGACTCAGA	CAGTGATTCA	GAATCAGATA	GCGATTCAGA	CTCAGATAGC	GATTTCAGACT	3240
	CAGACAGCGA	TTCAGATTCA	GACAGCGACT	CAGATTCAGA	CAGCGACTCA	GAATCAGATA	3300
20	GCGACTCAGA	CTCAGACAGC	GAATCAGATT	CAGATAGCGA	TTCAGACTCA	GACAGCGACT	3360
	CAGACTCAGA	CAGCGACTCA	GAATCAGATA	GCGACTCAGA	TTCAGATAGC	GATTTCAGACT	3420
	CAGACAGCGA	CTCAGATTCA	GATAGCGATT	CGGACTCAGA	CAGCGATTCA	GATTTCAGACA	3480
25	GCGACTCAGA	CTCGGATAGC	GATTTCAGATT	CAGATAGCGA	TTCGGATTCA	GACAGTGAAT	3540
	CAGATTCAGA	CAGCGACTCA	GAATCAGATA	GCGACTCAGA	CTCAGACAGC	GATTTCAGACT	3600
30	CAGATAGCGA	CTCAGACTCG	GATAGCGACT	CGGATTCAGA	TAGCGACTCA	GAATCAGATA	3660
	GTGACTCCGA	TTCAAGAGTT	ACACCACCAA	ATAATGAACA	GAAAGCACCA	TCAAATCCTA	3720
	AAGGTGAAGT	AAACCATTTCT	AATAAGGTAT	CAAAACAACA	CAAAACTGAT	GCTTTACCAG	3780
35	AAACAGGAGA	TAAGAGCGAA	AACACAAATG	CAACTTTTATT	TGGTGCAATG	ATGGCATTAT	3840
	TAGGATCATT	ACTATTGTTT	AGAAAACGCA	AGCAAGATCA	TAAAGAAAAA	GCGTAAATAC	3900
40	TTTTTTAGGC	CGAATACATT	TGTATTCCGT	TTTTTTGTTG	AAAATGATTT	TAAAGTGAAT	3960
	TGATTAAGCG	TAAAATGTTG	ATAAAGTAGA	ATTAGAAAGG	GGTCATGACG	TATGGCTTAT	4020
	ATTTTCATTAA	ACTATCATT	ACCAACAATT	GGTATGCATC	AAAATTTGAC	AGTCATTTTA	4080
45	CCGGAAGATC	AAAGCTTCTT	TAATAGCGAT	ACAACTGTTA	AACCATTAAA	AACTTTAATG	4140
	TTGTTACATG	GATTATCAAG	TGATGAAACG	ACATATATGA	GATATACAAG	CATAGAAAGG	4200
	TATGCGAATG	AACACAAATT	AGCTGTGATT	ATGCCCAATG	TGGATCATAG	CGCATATGCT	4260
50	AACATGGCAT	ATGGTCATAG	CTATTATGAT	TATATTTTGG	AAGTGATATGA	TTATGTTTAT	4320
	CAATATTTTC	CACTTTTCCA	AAAGCGTGAT	GACAATTTTA	TAGCAGGTCA	CTCTATGGGA	4380

55

	TTATCTGCTG TGTTTGAAGC GCAAATTTA ATGGATCTAG AGTGAATGA TTTTTCAAAA	4500
	GAGGCCATAA TTGGCAATCT TTCAAGTGTT AAAGGAACTG AACATGATCC GTATTACTTG	4560
5	CTAGACAAAG CTGTAGCTGA AGATAAACAA ATTCCAAAAT TGCTCATTAT GTGTGGTAAA	4620
	CAAGACTTTT TATATCAAGA CAACTTAGAT TTTATCGATT ATTTATCACG CATAAATGTT	4680
	CCTTATCAAT TTGAAGATGG ACCAGGAGAT CATGATTATG CATATTGGGA TCAAGCGATT	4740
10	AAGCGTGCTA TAACATGGAT GGTGAATGAT TAATTATTTT TTGGAAAATA TGTGGCTGCA	4800
	TTAAATACAC AGAGTGAGAG ATACAACTA TTTACGCACG ACTAACATTT CTAAGTGTTT	4860
	AAATTATTTT TGTATTAATA TGATTGGCGC AATTGCTGA TACACAAAAA TGTTTCTCGT	4920
15	GAAACTTAGA TTTAGCTTAT AGTTTTATCA TCATTGTAT GACTTACATT ATAAATTTTA	4980
	TTATAATGAG GTTAACGCTT TGAAAGGAGT CATCATCATG TCGACCAATA AAAACGATTA	5040
20	TGAGCATATG TTGTTTTATT TTGCATATAA AACCTTTATT ACTACCGCTG ATGAAATTAT	5100
	AGAGAAGTAT GGTATGAGTC GTCAGCATCA TCGTTTTTTG TTTTTTATCA ATAAATTACC	5160
	TGGTATTACT ATTAAATCAT TACTAGAAAT ATTAGAAATT TCTAaCAAG GATCACATGC	5220
25	AACACTTCAA AAATTAAAAG AGCAAGGTCT CATTATTGAA AAAGTTTTAG AGACTGATCG	5280
	ACGTGTCAAA AAATTATATT CGACGGATAA AGGCGATCAA CTCATTGCTG AATTGAACAA	5340
	GGCGCAAGAT GAATTATTGC AAAATATATA TCAACAAGTC GGTTCCGATT GGTATGATGT	5400
30	GATGGAAGCA TTGGCTAAAG GgCGACCTGG cTTTGATTTT ATTAAGCATT TGAAAGATGA	5460
	AAAAGAAAGC TAGCATCAGA AATGTAAAAA ATCTTCGCAT TCTTAAATTT AAAAAATATG	5520
	TCAAAAAGTG TATAATAAAA ACATATAATT TAATTGAACT CAGTTTCAAC ACATCTTAGA	5580
35	AAGGAGTTTG AATGATGAAA AAATTAGCAG TTATTTTAAC ATTAGTTGGC GGTTTATACT	5640
	TCGCATTAA AAAATACCAA GAACGTGTTA ACCAAGCACC TAACATTGAG TACTAAATTA	5700
40	AACCATAAAA AATTCCCGAA CACCTTGTTA TAGTGCTCGG GAATTTTTTT ATGCTTTACT	5760
	TGAATATATC AAATATTATT TTTGCGCTTT CTGTATTTTC GATATTACCA CTAAATGATT	5820
	CTGATCTAGG TCCGTAAGCG TAGGTATTAA CATCCTCGCC TGTATGTCCA TCGGAAGTCC	5880
45	ACCCTGTATA AGATTTATCA TTTACTGGCT TCTGAATAGC GTGTTGTAGG GCTTTTGTFT	5940
	GCGTTTCTAC TTCTGCGGAT TTTTCGTCTT TTTCTTTTTT AAGTAGTCTT TTTAGCTTTT	6000
	TATTCTCTTT TTTAACCTTT TTCATATCAT CTTGTGAAAA TTCAAATCCA TAACCTTCAT	6060
50	TAATAACTTT TTCAGGGTCT TCACCTTTAG CCATTTTTTC TGTCATATAT GATCCAGAGT	6120
	GTTTCATAGA TTTAATCGGT TGAGGATTCC ATTCGTATCC TTTATCTTTA CCAATTGTTA	6180

55

EP 0 786 519 A2

	ATTGAATGGC	GTCATCGAAT	GCTTTTTTCAA	AACCTTCCAT	TTCAGACATA	ACGCCTGTAA	6300
	TATCGTTGGA	ATGCGCTGAT	TTATCTATAG	AAGCACCTTC	GACCATTAAA	AAGAATCCTT	6360
5	TTTTATTGCG	CTCAAGCTTA	CTAAGTGCAC	TTTGTTCAT	ATCAGCTAAT	GATGGTTCGT	6420
	CTTTAGAAGC	ATCTATTGCA	AGTGGCATAT	TTTTATCTGC	AAACAAACCA	AGAACTTTAT	6480
	CTTTATCAGA	TTTTGATAAC	TCCTTACTGT	TCGTGGCAAG	GTCGTAACCA	TCTTTTTTGA	6540
10	ATTTTTTATC	TAAATTGCCA	TTACTTTTAC	CGAAATATTT	AGCGCCGCCG	CCTAATAAAA	6600
	CATCAACTTT	ATGCTTTCCG	TTGATTTTAT	CTTTATAAAA	TTGTTTAGCG	ATTTCGTTTT	6660
15	TATCATCTCT	AGAAGTCACG	TGTGCAGCAT	ATGCTGCTGG	TGTTGCATCT	GTTAATTCAG	6720
	CTGTTGAAAC	AAGACCAGTC	GACTTACCTT	TTTCTTTTGC	ACGTTCAAGC	ACCGTCTTTA	6780
	CTTTCTGCTT	GTTACTGTCA	ACACCGATGG	CACCATTATA	TGTCTTATGA	CCAGAACTAA	6840
20	AGGCTGTTCC	GCCAGCTGCA	GAATCAGTAA	TATTCTGTTT	TGGGTCATTT	GAATATGTAC	6900
	GATTTGTGCC	TTTTAAATAT	GAATCAAAAG	CAGTAGGGGT	CATTTCTTTA	GCATGCGGAT	6960
	CATTTTTATA	ATAACGATAA	GCTGTGTTAA	ATGATGGACC	CATGCCATCG	CCAATAAAA	7020
25	AGATAACATT	TTTTGGATTT	TTAGTATTAC	CAACCGCGAA	ACTTTCATCT	TTAGAACTTT	7080
	TATCGGATTG	CGCAATTGCA	GGTGTGACAG	AACTAAAAAC	CGTTGACACG	ATAATAAGGT	7140
	TAGCAACTGC	AAATTTTGTG	GCTTTTTTAA	CTGATAACAT	AAGACATCCT	CCTGAGTATA	7200
30	TGACTATGTC	TTCAAGTGTA	AAGAGGAATT	TtGAGCAATT	ATGTAGTTTT	AGTTAaAAAT	7260
	ATGTAAACAG	AGTGATTTAG	AATAACAAAA	aATGAATATA	TATGACAATT	TGTTATAGAA	7320
	AGCGTTAGAA	TAGAAGCGTG	TGAAAATATA	GAATTAAATA	TAATTTGAGG	TGGAAAAATG	7380
35	ATACTAGTAA	TGTTATCTCC	ATTATTAATC	ATATTCTTTA	TAGTGTGTGC	TATTTTAGAA	7440
	GAGCGTAAAC	GTACGAAGAA	AAAGCAACTC	GAGAAAGAAA	AAGCAAATAC	ACTAAATCAA	7500
40	AATACAAATG	ACACGGAAAG	TTCAAATCAA	GAGCCGTCAT	TGCAGCAGGA	TAAAGAACAA	7560
	AAAGATAACA	AAGGATAATT	CAATTGAAGG	AAGAAGATTA	TAGATGAAAA	TATTAATTGT	7620
	TGAAGATGAT	TTTGTTATAG	CAGAGAGTTT	AGCATCTGAA	CTTAAAAAAT	GGAATTACGG	7680
45	TGTTATTGTC	GTTGAACAAT	TTGATGATAT	ACTGTCTATC	TTTAACCAAA	ATCAACCTCA	7740
	GCTTGTATTG	CTAGATATTA	ATTTGCCAAC	GTAAATGGT	TTTCATTGGT	GTCAAGAAAT	7800
	CCGAAAAACA	TCTAATGTGC	CAATTATATT	TATTAGTTCC	CGTATTGATA	ATATGGACCA	7860
50	AATTATGGCA	ATACAAATGG	GGGGAGATGA	TTTTATCGAA	AAGCCATTTA	ACTTGTCATT	7920
	AACGATTGCC	AAAATTCAAG	CATTATTGAG	ACGAACCTTAT	GACTTGTCAG	TAGCTAATGA	7980

	ACAAAACATA CAGCTATCTT TGA	CTGAATT ACAAATATTA AAGTTATTAT TTCAAAATGA	8100
	AGaTAAATAT GTAAGTAGrA CTGCTTTAAT TGaAAAATGT TGGGaATCAG AAAACtTCAT		8160
5	AGATGATAAC ACATTAGCTG TTAACATGAC GCGCCTGCTG AAAAAATTAA ATACTATTGG		8220
	CGTTAATGAT TTTATCATTa CAAAGAAAAA TGTCGGATAT AAAGTATAGG GTGAATGCAA		8280
	TGACCTTTCT TAAAAGTATT ACTCAGGAAA TAGCAATAGT CATAGTTATT TTTGCTTTGT		8340
10	TTGGCTTAAT GTTTTACCTG TATCATTTGC CATTAGAAGC ATATTTACTA GCACTTGGCG		8400
	TTATTTTATT ATTATTACTC ATATTCATAG GTATTAAATA TTTAAGTTTT GTAAAACTA		8460
	TAAGCCAACA ACAACAAATT GAAAACCTAG AAAATGCGTT GTATCAGCTT AAAAAATGAAC		8520
15	AAATTGAATA TAAAAATGAT GTAGAGAGCT ACTTTTTTAAC ATGGGTACAT CAAATGAAAA		8580
	CACCCATTAC TGCAGCACAA CTGTTACTTG AAAGAGATGA GCCTAATGTT GTTAATCGTG		8640
	TTCGTCAAGA GGTATTCAA ATTGaTAACT ATACAAGTTT AGCACTTAGT TATTTAAAGT		8700
	TATTAAATGA AACTTCTGaT ATTTCTGTCA CTAAAATTTT GATTAATAAT ATCATTCGCC		8760
	CAATTATTAT GAAATATTCA ATACAGTTTA TTGATCAAAA AACAAAAATC CATTATGAAC		8820
25	CTTGTCATCA CGAAGTATTA ACTGACGTTA GATGGACCTC TTTAATGATA GAACAATTAA		8880
	TAAATAATGC ACTTAAGTAT GCGAGAGGTA AAGATATATG GATTGAATTT GATGAGCAAT		8940
	CCAATCAATT ACACGTAAAA GATAATGGTA TCGGTATTAG TGAAGCGrAC TTGCCTAAAA		9000
30	TATTTGATAA GGGCTATTCA GGTATAATG GCCAGCGCCA AAGTAACTCA AGTGGGgATTG		9060
	GTTTATTTAT CGTAAAACAA ATTTCAACAC ACACAAACCA TCCTGTTTCA GTCGTATCTA		9120
	AACAAAATGA GGGTACAACA TTTACGATTC AATTTCCAGA TGAATAAAAA CTTTCAATAT		9180
35	TGTAAGTATA CTAGTAACAT TTTTTTACTA ATTTAAATGT TATTAGTATT TTTTTGTTTT		9240
	AATATAGAAC TAACAAAGAA ATGAGGTGCA TGCCATGTTG CTAGAAGTGn AACATGTAAA		9300
40	AAAGGTTTAT GGTAAAGGTT TGAATGCTAC GACAGCACTT AATCAAATGA ATTTATCAGT		9360
	TGGAGCTGGT GaATTTGTTG CaATTATGGG TGAGTCTGGG tCAGGGAAGT CTACACTACT		9420
	AAATTTAATT GctTCTTTTG ATGGACTAAC TGAAGGTGAC ATTATTGTGG ATGGCGCACA		9480
45	TTTAAATAAT ATGAAAAATA AAAGTAAAGC ATTGTATCGT CaACAAATGG TAGGTTTTGT		9540
	TTTTcAAGAT TTTAATCTTT TACCAACAAT GACGAATAAA GAAAATATAA TGATGCCATT		9600
	AATTTTAGCT GGTGCTAAAC GAAAAGATAT AGAACAAAGG GTACATCAGT TGGCAGTACA		9660
50	ATTACATTTA GAGGGATTCT TAAACAAGTA TCCTTCTGAA ATCTCTGGGG GTCAGAAGCA		9720
	ACGCATTGCC ATTGCACGTG CATTAGTTAC TAAGCCGACG ATTTTACTAG CCGATGAACC		9780

55

TCAATTGGAA CAGACAATTT TAATGGTAAC TCATTCAAAT ATCGATGCGT CTTATGCAGA 9900
 GCGAGTCATT TTTATTAAAG ATGGGCGTCT ATATCATGAA ATATATCGTG GTGAAGAAAG 9960
 5 TCAATTAGCT TTTCAACAAC GAATAACAGA TAGCTTAGCA CTTGTGAATG GAGGAAGTGT 10020
 CAATATATGA AGTTAAGATT GTTATGnACA TAGTGCAGAC TCAATTTATT ACGCAGCGAC 10080
 TTGTAATCAT TCCATTCATT TTAGCGGTAA GTGTACTATT CATGATTGAA TATACGCTTG 10140
 10 TGTCAATTGG GTTAAATAGC TACATAAAAC AGAAGAATGA CTTCTTAGTA CCATTTATTA 10200
 TCATAGCTAA TTTTTTTATG GCGCTTTTAA CTTTTATTTT TATTTTCTAT GCAAATCACT 10260
 TTATGATGTC ACAAAGACGA AAAGAGTTTA GCATTTTTTAT GACATTGGGC ATGACCAAGA 10320
 15 AAAGTATGCG TTTAATTGTA GTGATGGAAA CTATCTTACA ATTTGTGATA ATTTCACTCG 10380
 TTAGTATTGC CGGCGGATAC TTAGTTGGTG CGATATTTTT CTTGTTTATA CAGAAAATAA 10440
 20 TGGGCAGTGA AGTTGCGACG TTAAGGTATT ATCCATTTGA CTCTGTAGCG ATGTTTATTA 10500
 CTTTGATTAT CATTGCTGTA TTAATGGGCA TGCTACTTAT ATTCAACTTG TTTAGTATTA 10560
 ATTTTCAACG GCCGATAACT TATCAACATC GTTCCGATTC TAGTGTGATA TCACGATGGT 10620
 25 TGCCTTACGT TTTAATTGTT ATAGGAAGCG CAnACTATAT TTAGGTTACT TTATTGCATT 10680
 ACAACAAGAT ACGACGTTTG GTGCCTTTTT TAAAATATGG ATTGTCATAG GATTAGTTAT 10740
 TATCGGTACT TATGCATTTT TTGTAGGTAT AAGTGAAATA ATTATTAGTA TATTGCAGCA 10800
 30 GGTATCAAAA GTTTACTATC ATCCACGGTA TTTTTTTGTG GTAGTTGGGA TGCGTGTACG 10860
 TCTTAAATG AATGCAGTCA GTCTTGCAAC AATCACTTTG CTGTGTACAT TTTTGATTGT 10920
 AACGCTCACA ATGACATTAA CAACCTATCG TGATATGAAT CATACCATTA CGAAATTGAT 10980
 35 TACGAATGAT TakGATTTGT CATTTAGCGA CAATTCTAAG TCACAAaTAG AACGTCAACA 11040
 AACAATTGAG 11050

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 97:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 983 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 97:

CGACATAACG AGGCAAGGGT ACATGATACT TTAGCCTCGT TTTTGATATG TATTTTTCTG 60
 AATATAAGGG CAATAGATGG TATTTTATAW TTTTTTTAAG GTAGTGATTA ACATAGATAT 120

TCAAGCGGAA CAGCATTATG CACCAGTATT AACGCATTTT TTAGATCCAA GAGGGCAATA 240
 TATATTGGAA GTGATTTGTG GCAGTTATGA AGATTTAAAC GTATCTTTTT ATGGTGGACC 300
 5 TAATGCTGAA AGAAAAAGAG CAATCATTTT GCCGAACCTAT TATGAACCTA AAGAAAGCGA 360
 CTTTGAATTA ACTTTAATGG AAATAGATTA TCCTGAAAAA TTCGTCACCTT TAAAACATCA 420
 ACATATTTTA GGGACATTAA TGTCTTTAGG TATCGAACGC GAACAAGTTG GAGATATAAT 480
 10 TGTGaATGAA CGAATTCAAT TTGTTTTGAC AAGTAGATTG GAATCATTTA TTATGTTAGA 540
 ATTACAACGT ATTAAAGGCG CATCAGTTAA ACTTTATACT ATTCCAGTAA CAGATATGAT 600
 15 ACAATCTAAT GAGAATTGGA AAAATGAAAG TGCaCAGTTA GTTCTTTAAG GTTAGATGTT 660
 GTTATTAAAG AAATGATACG TAAATCACGT ACGATTGCGA AACAACTAAT CGAAAAAAA 720
 CGTGTTAAAG TGAATCACAC TATTGTTGAT TCAGCAGATT TTCAATTACA AGCAAATGAT 780
 20 TTAATATCCA TCCAAGGTTT TGGTAGAGCA CACATTACTG ACTTAGGTGG TAAACTAAA 840
 AAAGATAAAA CGCACATTAC CTATAGAACA TTATTCAAAT AGTAATGATT TAAGGAGGAT 900
 AACAAATGCC TTTTACACCA AATGAaATTA AGAATAAAGA GTTTTCACGT GTaAGAATG 960
 25 GTTTTAGAAC CTACTGnAGT TGG 983

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 98:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

30 (A) LENGTH: 10322 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 98:

TTTTGCAAAG CTTATTTTAT GTCAAACAGA TAGTCAATGT GAAACAAAGG TTAGTACATA 60
 40 TAATCATCCA GACTTTATGT ATATATCAAC AACTGAGAAT GCAATTAAGA AAGAACAAGT 120
 TGAACAACTT GTGCGTCATA TGAATCAACT TCCTATAGAA AGCACAAATA AAGTGACAT 180
 CATTGAAGAC TTTGAAAAGT TAACTGTTCA AGGGGAAAAC AGTATCTTGA AATTTCTTGA 240
 45 AGAACCACCG GACAATACGA TTGCTATTTT ATTGTCTACA AAACCTGAGC AAATTTTAGA 300
 CACAATCCAT TCAAGGTGTC AGCATGTATA TTTCAAGCCT ATTGATAAAG AAAAGTTTAT 360
 AAATAGATTA GTTGAACAAA ACATGTCTAA GCCAGTAGCT GAAATGATTA GTACTTATAC 420
 50 TACGCAAATA GATAATGCAA TGGCTTTAAA TGAAGAATTT GATTTATTAG CATTAAGGAA 480
 ATCAGTTATA CGTTGGTGTG AATTGTTGCT TACTAATAAG CCAATGGCAC TTATAGGTAT 540

	GAATGGTTTC	TTCGAAGATA	TCATACATAC	AAAGGTAAAT	G TAGAGGATA	AACAAATATA	660
	TAGTGATTTA	AAAAATGATA	TTGATCAATA	TGCGCAAAAG	TTGTCGTTTA	ATCAATTAAT	720
5	TTTGATGTTT	GATCAACTGA	CGGAAGCACA	TAAGAAATTG	AmtCAAAATG	TAAATCCAAC	780
	GCTTGTATTT	GAACAAATCG	TAATTAAGGG	TGTGAGTTAG	ATGCCAAATG	TAATAGGTGT	840
	TCAGTTTCAA	AAAGCGGGAA	AATTAGAATA	TTATACACCT	AATGATATAC	AAGTAGATAT	900
10	AGAAGACTGG	G TAGTTGTCG	AATCTAAAAG	AGGCATAGAG	ATAGGTATTG	TTAAAAATCC	960
	ATTAATGGAT	ATTGCTGAAG	AGGATGTTGT	GTTACCTCTT	AAAAATATTA	TTCGCATTGC	1020
15	TGATGACAAA	GATATTGATA	AATTTAATTG	TAATGAACGA	GATGCTGAAA	ATGCATTAAT	1080
	ACTATGTAAA	GACATTGTAA	GAGAACAAGG	TTTGGACATG	CGTTTAGTCA	ATTGCGAATA	1140
	TACATTAGAT	AAATCGAAAG	TTATTTTTAA	TTTTACGGCG	GATGATCGTA	TTGATTTTAG	1200
20	AAAATTAGTA	AAAATATTAG	CGCAACATTT	AAAAACACGT	ATCGAGTTGA	GACAAATTGG	1260
	TGTAAGGGAT	GAAGCCAAAT	TGCTTGGCGG	TATCGGACCT	TGTGGTAGGT	CGTTATGTTG	1320
	TTCTACATTT	TTAGGGGATT	TTGAACCAGT	ATCGATTAAG	ATGGCTAAGG	ATCAAAATTT	1380
25	ATCATTAAT	CCAACTAAAA	TTTCTGGTGC	ATGTGGTCGT	TTGATGTGTT	GTTTAAATA	1440
	TGAAAATGAC	TATTATGAGG	AAGTACGTGC	ACAATTACCT	GATATTGGTG	AAGCAATTGA	1500
	AACGCCTGAT	GGTAACGGGA	AAGTAGTTGC	TTTAAATATA	TTAGACATTT	CTATGCAGGT	1560
30	GAAGCTTGAG	GGACATGAAC	AGCCACTTGA	ATATAAATTA	GAAGAAATAG	AAACTATGCA	1620
	TTAAGGAGGC	ATTATTACAT	TTGGATCGCA	ATGAAATATT	TGAAAAAATA	ATGCGTTTAG	1680
35	AAATGAATGT	CAATCAACTT	TCAAAGGAAA	CTTCAGAATT	AAAGGCACTT	GCAGTTGAAT	1740
	TAGTAGAAGA	AAATGTAGCG	CTTCAACTTG	AAAATGATAA	TTTGAAAAAG	GTGTTGGGCA	1800
	ATGATGAACC	AACTACTATT	GATACTGCCA	ATTCAAAACC	AGCAAAAGCT	GTGAAAAAGC	1860
40	CATTACCAAG	TAAAGATAAT	TTGGCTATAT	TGTATGGAGA	AGGATTTTCT	ATTTGTAAAG	1920
	GCGAATTATT	TGGAAAACAT	CGACATGGTG	AAGATTGTCT	GTTCTGTTTA	GAAGTTTTAA	1980
	GTGATTAATC	AAGCACACTC	AAATAGTGTT	ATAATTATAA	ATGAATATGG	TTTGATAAG	2040
45	TCTGAGACAA	TGCATGTTTC	AGGCTTTAAT	TGTGTATAAA	GTTTTGGTGA	TTGCATAAGA	2100
	GATGGCGGTA	CTAAATGTTA	TTATTAAGTG	TGCACGCAGT	ATCaTTAGTT	ATAAAATGTA	2160
	GCTGTAAAA	GTCAAAAATA	CATCGAATGT	AGTTAGGCAT	ATAATATAAA	AAGAGTTTTTC	2220
50	AATTACTCAA	TAGAAAAAGG	TTGTCTTCAT	AGGAGTTAAA	AATGTTAAAA	GAGAATGAAC	2280
	GATTTGATCA	ACTAATCAAA	GAAGATTTTA	GTATTATTCA	AAATGATGAT	GTTTTTTCAT	2340
55							

	TGGACTTATG TTCAGGCAAT GGGGTGATAC CCTTGTTATT GTTTGCGAAA CATCCACGAC	2460
	ATATAGAAGG TGTTGAGATT CAAAAACAC TTGTCGATAT GGCGCGACGC ACATTTCAAT	2520
5	TCAATGATGT TGATGAATAT TTAACAATGC ATCACATGGA TTTGAAAAAC GTTACTAAAG	2580
	TATTTAAACC TTCACAATAT ACTTTAGTAA CGTGTAATCC GCCTTATTTT AAAGAGAATC	2640
10	AGCAACACCA ACATCAAAAA GAAGCACATA AGATAGCGAG ACATGAGATT ATGTGTACAC	2700
	TTGAAGATTG CATGATTGCA GCCCGTCATT TATTAAAAGA AGGTGGCAGG CTAAACATGG	2760
	TACATCGTGC AGAGAGACTA ATGGATGTCT TGTTTGAAAT GAGAAAAGTG AATATTGAAC	2820
15	CTAAGAAAGT CGTTTTTATA TATAGTAAAG TAGGGAAATC AGCACAAACG ATAGTAGTAG	2880
	AAGGTCGAAA AGGTGGAAAT CAAGGTTTAG AAATCATGCC CCCATTTTAT ATTTATAATG	2940
	AAGATGGTAA TTATAGCGAA GAAATGAAGG AAGTATATTA TGGATAGTCA TTTTGTATAT	3000
20	ATTGTAAAAT GTAGTGATGG AAGTTTATAT ACAGGATACG CTAAAGACGT TAATGCACGT	3060
	GTTGAAAAAC ATAACCGAGG TCAAGGAGCC AAATATACGA AAGTAAGACG TCCGGTGCAT	3120
	TTAGTTTATC AAGAAATGTA TGAGACAAAG TCTGAAGCAT TGAAGCGTGA ATATGAAATT	3180
25	AAAACTTATA CCAGACAAAA GAAATTGCGA TTAATTAAGG AGCGATAGTA TGGCTGTATT	3240
	ATATTTAGTG GGCACACCAA TTGGTAATTT AGCAGATATT ACTTATAGAG CAGTTGATGT	3300
30	ATTGAAACGT GTTGATATGA TTGCTTGTA AGACACTAGA GTAAC TAGTA AACTGTGTAA	3360
	TCATTATGAT ATTCCAACTC CATTAAAGTC ATATCACGAA CATAACAAGG ATAAGCAGAC	3420
	TGCTTTTATC ATTGAACAGT TAGAATTAGG TCTTGACGTT GCGCTCGTAT CTGATGCTGG	3480
35	ATTGCCCTTA ATTAGTGATC CTGGATACGA ATTAGTAGTG GCAGCCaGAG AAGCTAATAT	3540
	TAAAGTAGAG ACTGTGCCTG GACCTAATGC TGGGCTGACG GCTTTGATGG CTAGTGGATT	3600
	ACCTTCATAT GTATATACAT TTTTAGGATT TTTGCCACGA AAAGAGAAAG AAAAAAGTGC	3660
40	TGTATTAGAG CAACGTATGC ATGAAAATAG CACATTAATT ATATACGAAT CACCGCATCG	3720
	TGTGACAGAT ACATTAAAA CAATTGCAA GATAGATGCA ACACGACAAG TATCACTAGG	3780
	GCGTGAATTA ACTAAGAAGT TCGAACAAAT TGTAAGTGAT GATGTAACAC AATTACAAGC	3840
45	ATTGATTCAG CAAGGCGATG TACCATTGAA AGGCGAATTC GTTATCTTAA TTGAAGGTGC	3900
	TAAAGCGAAC AATGAGATAT CGTGGTTTGA TGATTTATCT ATCAATGAGC ATGTTGATCA	3960
50	TTATATTCAA ACTTCACAGA TGAAACCAA ACAAGCTATT AAAAAAGTTG CTGAAGAACG	4020
	ACAACTTAAA ACGAATGAAG TATATAATAT TTATCATCAA ATAAGTTAAT CACTTTATCG	4080
	ATTaTATGAA ATTTTAAACG ATTTTATAAA CGCAAGCTGT AATTTTAAAT GGTAAGTTAT	4140

55

EP 0 786 519 A2

	GTGTTTTTAAT	GTAAAATAAA	TACATTGAAA	GTAATAAATA	CCTTAACATT	GAATAAGATG	4260
	AAAATGAGAT	GACGAGATAA	ATGTTTCGCGT	CCGTTGAAAT	GCATAGAAAT	CTTAGATATT	4320
5	ATTTGAAGTG	AGACATTACG	AGGAGGAACA	GTTATGGCTA	AAGAAACATT	TTATATAACA	4380
	ACCCCAATAT	ACTATCCTAG	TGGGAATTTA	CATATAGGAC	ATGCATATTC	TACAGTGGCT	4440
10	GGAGATGTTA	TTGCAAGATA	TAAGAGAATG	CAAGGATATG	ATGTTTCGCTA	TTTGACTGGA	4500
	ACGGATGAAC	ACGGTCAAAA	AATTCAAGAA	AAAGCTCAAA	AAGCTGGTAA	GACAGAAATT	4560
	GAATATTTGG	ATGAGATGAT	TGCTGGAATT	AAACAATTGT	GGGCTAAGCT	TGAAATTTCA	4620
15	AATGATGATT	TTATCAGAAC	AACTGAAGAA	CGTCATAAAC	ATGTCGTTGA	GCAAGTGTTT	4680
	GAACGTTTAT	TAAAGCAAGG	TGATATCTAT	TTAGGTGAAT	ATGAAGGTTG	GTATTCTGTT	4740
	CCGGATGAAA	CATACTATAC	AGAGTCACAA	TTAGTAGACC	CACAATACGA	AAACGGTAAA	4800
20	ATTATTGGTG	GCAAAAGTCC	AGATTCTGGA	CACGAAGTTG	AACTAGTTAA	AGAAGAAAGT	4860
	TATTTCTTTA	ATATTAGTAA	ATATACAGAC	CGTTTATTAG	AGTTCTATGA	CCAAAATCCA	4920
	GATTTTATAC	AACCACCATC	AAGAAAAAAT	GAAATGATTA	ACAACTTCAT	TAAACCAGGA	4980
25	CTTGCTGATT	TAGCTGTTTC	TCGTACATCA	TTTAACTGGG	GTGTCCATGT	TCCGTCTAAT	5040
	CCAAAACATG	TTGTTTATGT	TTGGATTGAT	GCGTTAGTTA	ACTATATTTT	AGCATTAGGC	5100
30	TATTTATCAG	ATGATGAGTC	ACTATTTAAC	AAATACTGGC	CAGCAGATAT	TCATTTAATG	5160
	GCTAAGGAAA	TTGTGCGATT	CCACTCAATT	ATTTGGCCTA	TTTTATTGAT	GGCATTAGAC	5220
	TTACCGTTAC	CTAAAAAAGT	CTTTGCACAT	GGTTGGATTT	TGATGAAAGA	TGGAAAAATG	5280
35	AGTAAATCTA	AAGGTAATGT	CGTAGACCCT	AATATTTTAA	TTGATCGCTA	TGGTTTAGAT	5340
	GCTACACGTT	ATTATCTAAT	GCGTGAATTA	CCATTTGGTT	CAGATGGCGT	ATTTACACCT	5400
40	GAAGCATTTG	TTGAGCGTAC	AAATTTTCGAT	CTAGCAAATG	ACTTAGGTAA	CTTAGTAAAC	5460
	CGTACGATTT	CTATGGTTAA	TAAGTACTTT	GATGGCGAAT	TACCAGCGTA	TCAAGGTCCA	5520
	CTTCATGAAT	TAGATGAAGA	AATGGAAGCT	ATGGCTTTAG	AAACAGTGAA	AAGCTACACT	5580
45	GAAAGCATGG	AAAGTTTGCA	ATTTTCTGTG	GCATTATCTA	CGGTATGGAA	GTTTATTAGT	5640
	AGAACGAATA	AGTATATTGA	CGAAACAACG	CCTTGGGTAT	TAGCTAAGGA	CGATAGCCAA	5700
	AAAGATATGT	TAGGCAATGT	AATGGCTCAC	TTAGTTGAAA	ATATTCGTTA	TGCAGCTGTA	5760
50	TTATTACGTC	CATTCTTAAC	ACATGCGCCG	AAAGAGATTT	TTGAACAATT	GAACATTAAC	5820
	AATCCTCAAT	TTATGGAATT	TAGTAGTTTA	GAGCAATATG	GTGTGCTTAA	TGAGTCAATT	5880
	ATGGTTACTG	GGCAACCTAA	ACCTATTTTC	CCAAGATTGG	ATAGCGAcGG	AnAATTGCAT	5940

	AACCTCAAAT TGATATTAAA GACTTTGATA AAGTTGAAAT TAAGGCAGCA ACGATTATTG	6060
	ATGCTGAACA TGTTAAGAAG TCAGATAAGC TTTTAAAAAT TCAAGTAGAC TTAGATTCTG	6120
5	AACAAAGACA AATTGTATCA GGAATTGCCA AATTCTATAC ACCAGATGAT ATTATTGGTA	6180
	AAAAAGTAGC AGTTGTTACT AACCTGAAAC CAGCTAAATT AATGGGACAA AAATCTGAAG	6240
10	GTATGATATT ATCTGCTGAA AAAGATGGTG TATTAACCTT AGTAAGTTTA CCAAGTGCAA	6300
	TTCCAAATGG TGCAGTGATT AAATAACTGT ATTTTAAAA ATTAGGAGAG ATAATTATGT	6360
	TAATCGATAC ACATGTCCAT TTAAATGATG AGCAATACGA TGATGATTTG AGTGAAGTGA	6420
15	TTACACGTGc TAGAGAAGCA GGTGTTGATC GTATGTTTGT AGTTGGTTTT AACAAATCGA	6480
	CAATTGAACG CGCGATGAAA TTAATCGATG AGTATGATTT TTTATATGGC ATTATCGGTT	6540
	GGCATCCAGT TGACGCAATT GATTTTACAG AAGAACACTT GGAATGGATT GAATCTTTAG	6600
20	CTCAGCATCC AAAAGTGATT GGTATTGGTG AAATGGGATT AGATTATCAC TGGGATAAAT	6660
	CTCCTGCAGA TGTTCAAAG GAAGTTTTTA GAAAGCAAAT TGCTTTAGCT AAGCGTTTGA	6720
	AGTTACCAAT TATCATTTCAT AACCGTGAAG CAACTCAAGA CTGTATCGAT ATCTTATTGG	6780
25	AGGAGCATGC TGAAGAGGTA GGCGGGATTA TGCATAGCTT TAGTGGTTCT CCAGAAATTG	6840
	CAGATATTGT AACTAATAAG CTGAATTTTT ATATTTTCATT AGGTGGACCT GTGACATTTA	6900
	AAAATGCTAA ACAGCCTAAA GAAGTTGCTA AGCATGTGTC AATGGAGCGT TTGCTAGTTG	6960
30	AAACCGATGC ACCGTATCTT TCGCCACATC CGTATAGAGG GAAGCGAAAT GAACCGGCGA	7020
	GAGTAACTTT AGTAGCTGAA CAAATTGCTG AATTAAAAGG CTTATCTTAT GAAGAAGTGT	7080
35	GCGAACAAAC AACTAAAAAT GCAGAGAAAT TGTTTAATTT AAATTCATAA AGTTAAAAGT	7140
	GAGAAAGATC ACCGCCATAA ATGTAAACGA TGCTATATTC GTTTAATATG CTATGGTTCT	7200
	TTCTCACTTT TTAAATTAA AATATCGTGC ATGTGGAATA CGTGCGATAG AGATGGTTAG	7260
40	AGCTTTGAAA TTAAGAATTG TAGGAAGGCG TTTTAAATGA AAATCAATGA GTTTATAGTT	7320
	GTAGAAGGAC GAGATGATAC TGAGCGTGTT AAACGAGCTG TTGAATGTGA TACGATTGAA	7380
	ACGAATGGTA GTGCCATCAA CGAACAACT TTAGAAGTAA TTAGAAATGC TCAACAAAGT	7440
45	CGAGGCGTTA TTGTATTAAAC AGATCCAGAT TTCCCAGGAG ATAAAATTAG AAGTACAATT	7500
	ACTGAACATG TCAAAGGTGT TAAACATGCG TATATTGATA GAGAAAAAGC TAAAAATAAA	7560
50	AAAGGGAAAA TTGGTGTTGA ACATGCCGAC TTAATTGATA TTAAAGAAGC GTTAATGCAT	7620
	GTTAGTTCAC CCTTTGATGA AGCTTATGAA TCAATTGATA AATCTGTGCT AATAGAGTTG	7680
	GGGTTAATTG TTGGGAAAGA TGCAAGGCGC CGTAGAGAAA TTTAAGTAG AAAATTGCGA	7740

55

	GCGGATGTAA	GGCAAGCTTT	AGAAGATGAA	TGAGGAAGTG	AAAATGTTGG	ATAATAAAGA	7860
	TATTGCAACA	CCATCAAGAA	CGCGAGCGTT	GTTAGATAAA	TATGGCTTTA	ATTTTAAAAA	7920
5	AAGTTTAGGA	CAGAACTTTT	TGATAGATGT	GAATATCATT	AATAATATCA	TTGATGCAAG	7980
	TGATATTGAT	GCACAAACTG	GGGTGATTGA	AATTGGTCCA	GGCATGGGGT	CATTGACAGA	8040
10	ACAATTGGCC	AGACATGCTA	AAAGAGTATT	GGCATTTGAA	ATTGATCAAC	GTTTAATACC	8100
	TGTATTAAAT	GATACACTAT	CACCTTATGA	TAATGTGACG	GTGATTAATG	AAGATATTTT	8160
	AAAAGCGAAT	ATTAAAGAAG	CTGTTGAAAA	TCATTTACAA	GATTGTGAAA	AAATAATGGT	8220
15	TGTTGCAAAC	CTGCCGTACT	ATATTACGAC	GCCAATTTTA	TTAAATTTGA	TGCAACAAGA	8280
	TATACCAATT	GATGGCTACG	TGGTGATGAT	GCAAAAAGAA	GTGGGCGAAC	GCTTAAATGC	8340
	TGAAGTAGGT	TCAAAAGCAT	ATGGTTCGTT	ATCAATTGTC	GTACAATACT	ATACAGAGAC	8400
20	TAGTAAAGTA	TTAACGGTAC	CTAAATCTGT	ATTTATGCCA	CCACCTAATG	TTGATTCAAT	8460
	AGTTGTAAAA	CTGATGCAGA	GAAGTGAACC	GTTAGTAACA	GTAGATAACG	AGGAAGCATT	8520
	CTTTAAGTTA	GCAAAAGCAG	CATTTGCACA	AAGAAGAAAG	ACAATTAACA	ATAACTATCA	8580
25	AAATTATTTT	AAAGATGGTA	AACAACACAA	AGAAGTGATT	TTACAATGGT	TGGAACAAGC	8640
	AGGTATTGAT	CCAAGACGTC	GCGGTGAAAC	GCTATCTATT	CAAGATTTTG	CTAAATTGTA	8700
30	TGAAGAAAAG	AAAAAATTCC	CTCAATTAGA	AAATTAAATG	ATTGACAAAG	CAAAGCACTA	8760
	TTGTTAAAT	TTAAATTTTG	TTTGACGAAA	ACGTTGCAA	TATGGTATTA	TGTAAGTTGT	8820
	AGCGAGGTGG	AGCAATATGC	CAAAATCAAT	TTTGGACATC	AAAAATTCTA	TTGATTGTCA	8880
35	TGTAGGAAAT	CGTATTGTAC	TGAAaGCCAA	TGGAGGCCGT	AAGAAaACAA	TAAAACGTTC	8940
	TGGAATTTTA	AAAGAAACAT	ATCCGTCAGT	TTTCATTGTT	GAGTTAGATC	AAGACAAACA	9000
	CAACTTTGAG	AGAGTATCTT	ATACATACAC	TGATGTGTTA	ACTGaAAAATG	TTCAAGTTTC	9060
40	ATTTGAAGAG	GATAATCATC	ACGAATCAAT	TGCACACTAA	ATAAGACATA	TAGAGATGTT	9120
	AGACGTTTCT	TAGTATAAGA	AGTAAATATT	ATGATAATTA	TTTGAGTGTT	GGGcATTATG	9180
	TTCAATACTC	TTTTTATTTA	CAAAATGTTT	AACACTGATG	TTTCGCTTAT	AGATTTTTCA	9240
45	GTAAATGGAT	AATTGTATTT	ATAAACACAA	ATACAAGTAA	ATACTAAGTA	ATTAGATGGA	9300
	GAAAATTACT	TTTTTATTAA	AAAAACACTA	AAAAACAAAT	TAAAATGTCA	AATATTAATT	9360
50	CTCTTTATGT	TAAAATCATC	ATATTAAGAT	AACGAAAAGA	GGGCGGAAAA	TGATATATGA	9420
	AACGGCACCA	GCCAAAATTA	ATTTTACGCT	CGATACACTT	TTTAAAAGAA	ATGATGGCTA	9480
	TCATGAGATT	GAAATGATAA	TGACAACAGT	TGATTTAAAT	GATCGTTTAA	CTTTTCATAA	9540

AAATCTCGCA TATCGTGCAG CGCAACTATT TATTGAGCAA TATCAACTAA AGCAAGGTGT 9660
 AACAATTTCT ATCGATAAAG AAATACCTGT TTCTGCTGGC TTAGCTGGAG GTTCGGCTGA 9720
 5 TGCAGCAGCA ACGTTAAGAG GATTGAATCG ACTTTTTGAT ATAGGGGCGA GTTTGGAAGA 9780
 ATTGGCTCTA CTAGGCAGTA AAATCGGGAC AGATATTCCG TTTTGTATTT ATAATAAAAC 9840
 10 TGCATATGT ACTGGAAGAG GAGAGAAAAT CGAGTTTTTA AATAAACCAC CTTCAGCTTG 9900
 GGTGATTCTT GCTAAACCAA ACTTAGGCAT ATCATCACCA GATATATTTA AGTTGATTAA 9960
 TTTAGATAAG CGTTACGACG TACATACGAA AATGTGTTAT GAGGCCTTAG AAAATCGAGA 10020
 15 TTATCAACAA TTATGTCAAA GTTTGTCTAA TCGATTAGAG CCAATTTCTG TTTCAAAACA 10080
 CCCACAAATC GATAAATTAA AAAATAATAT GTTGAAAAGT GGTGCAGATG GTGCGTTAAT 10140
 GAGTGAAGC GGACCTACTG TGTATGGGCT AGCACGAAAA GAAAGCCAAG CAAAAAATAT 10200
 20 TTATAATGCA GTTAACGGTT GTTGTAATGA AGTGTACTTA GTTAGACTAT TAGGATAGAA 10260
 GGGTTGAAAA GATGAGATAT AAACGAAGCG AGAGAATTGT TTTTATGACG CAATATTTGA 10320
 TG 10322

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 99:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 5614 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 99:

GATTGATTAA ATGTTTTAAT CCACTTCAAT GCCTTCGATA AACTCTACAA TCGCGCTATT 60
 CATATAATTA TTCGATTTCA TTTGTTGAGC ATATGTCTCA TTAAATCCAG ACATAACTTT 120
 40 TTTAAAWGCG AAAATTGAAA TTGGTATCGT TACTAATAAG GCACTAGCCA TACGCCAATC 180
 AATGAGCATT ATGTATAAAA AGATAGCAGC TGACAAAAGT AAGTTTCCTA TAACTTCAGG 240
 AATCATATGT GCTAAAGGTA ATTCTATTGT TTCAACCTTA TCGACAAATA TATTTTTTAA 300
 45 TTCACCTATT TTCTTAGATT CCaCTACGCC TAAAGGGAGA CGCATTAAAT TTTGAGCTAA 360
 TTTTTTACGA ATTTTCAGATA AAATTTTATA TGCCGTAATA TGTGATAGCA TCGTTGACGC 420
 TCCAAAACAA CACACTTGTG AAATATAAGC GATTAAAGCA ATAAAGATAT AAACCATAAT 480
 50 CGAATTAATC GTATATGTAT TGTTAATCAT CATTAAAATA ATTTTAAATA CTGCCCAATA 540
 AGGAACTAAT CCAGAAAAGA CACTGATGAT AGACAACAAA ATTGATAACA TAATTTTCCA 600

	ATATGTAAC	TCTkTCAATT	AATAATCTAA	ATTAAGCCGC	TTATATTATT	TATTTCACTG	720
	GATGATATAC	ATAATATAAA	TTTGTTATTT	GTAAAAAATT	AATACTTATT	ACAAGTACAT	780
5	CATATATTAG	TTGATAACGA	TTATCAATGT	CGCGTGGATT	TGTGACACAT	TTCTTTTAAA	840
	AATTCACAAG	GTTATGGGGC	AGAAATGATA	AAGAGCCACT	AATGATTTAT	TATGTAAGTG	900
10	TTCTGGGAGT	GGGACAGAAA	TGATATTTTC	ACAAAATTTA	TTTCGTCGTC	CCACCCCAAC	960
	TTGCATTGTC	TCTAGAAATT	GGGAATCCAA	TTTCTCTTTG	TTGGGTCCCT	GAATATAGCC	1020
	TTGTAGAGTC	TAGTACATTG	ATTTGTATCC	CAATGTCCCT	ATAATTGATT	ATTCGCTTTA	1080
15	TCTAATGATC	CTATGACTCA	ACTATTAAAT	CATTTTTTCGA	AATACTTAAT	TCTAATATAA	1140
	TTAAATTCAT	TTATTGTAAT	ATTGCAAAAA	TACATTGCAC	ACCTTGTTCA	TCAATGCTAT	1200
	AATTAATTAC	ATAATAAATT	GAACATCTAA	ATACACCAAA	TCCCCTCACT	ACTGCCATAG	1260
20	TGAGGGGATT	TATTTAGGTG	TTGGTTATTT	GTCACCTTTT	TTATTGTTGC	GCGTTCGTAA	1320
	CCAATGTGCA	AAAAACGCAA	CAAGACAGCC	GCTTATAGCT	GAAGTCATGA	TGTTAATTAA	1380
	TAAATTGAAC	ATCCGTCATA	CACCTCCTCT	CTGCGTTAAA	GTAACGCCCCG	AGATGTTAGG	1440
25	CGACCATCAT	ATTATATCAT	TTATTTATTA	TATTTACACG	AATATTAAGG	CTTAAGTAAA	1500
	GTCTTTTITA	GTGGTTTACG	CTACTTTAAT	TGCTATCTTT	TAAAATCCAT	TTAGATAATA	1560
30	TAAATGTGAT	GGGTATCGTA	ATAATTAAAC	CAGCAAATGG	TGCAATTTCT	GCTGGCAAAT	1620
	TTAGCCAGGA	TACAAATACA	TATAATAAAA	CTGTTTGTA	GCTTACGTTG	ACAATCTGCG	1680
	TAATTGGAAA	ACTAATGAAT	TTTCTCCAAG	TAGGTTTAC	CCTGTAAACA	AAATAACAAT	1740
35	TCAAATAATA	TGAAATCACA	AAAGCGACTA	GAAATCCGGT	AATATGACTA	ATCATATATT	1800
	CAATGTGTAA	TAATTTTAAC	AGCAATAAAT	AGACAACATA	ATAATTTAAC	GTATTAATGC	1860
40	CGCCACAAT	GATAAATTTT	AAAATTTTCA	CATGCGTTTG	TGTTAGTTTC	ATATGTGTAC	1920
	TCCTCAACAT	CAAAATATAT	GCATAACTAC	GTTCTCGAAC	ATACTCGAAT	ATGCGAGCCA	1980
	ATCCGCTTCA	CTTCAAATAT	GCTTATTTCA	ATCTTTATAC	CCTTTCACAG	CAAATTTAGT	2040
45	CTCTTTCCCC	TCATCCTTAT	ACGCCATTAT	AATGTAAGTG	ATTTATCGCG	TGACTCATTA	2100
	GCACTATAGA	GATTACTTTA	GTTCACTAGT	AATTTTATAT	ACAATAAGAG	CGACAACAGT	2160
	AATGAGAGGA	TGTCTACTAT	GCAATTACAA	AAAATTGTCA	TCGCTCCTGA	CTCATTTAAG	2220
50	GAAAGTATGA	CCGCACAGCA	AGTTGGCAAT	ATTATAAAAC	AGGCTTTTAC	TAATGTTTAT	2280
	GGGAATACCC	TTCAATTATGA	TATCATTCCG	ATGGCTGATG	GTGGTGAAGG	TACCACAGAT	2340
55	GCTTTAATGC	ATGCAACAGG	TGCCACTAAG	TATACAGTCA	TCGTTAATGA	CCCTTTAATG	2400

	GCGGCAGCGT CAGGTTTGGG TTTATTAGAA AAAGAGGAAC GTAATCCTTT ATACACATCA	2520
	TCATATGGTA CCGGTGAACT AATTAAAGAT GCATTAAATC ATGGTGCTAA GACCATTATT	2580
5	TTAGGGATTG GTGGCAGTGC AACAAATGAT GGTGGTACAG GTATGCTAAG TGCCTAGGC	2640
	GTAAAGTTTA CTGATGTAAA CGGGGACTTA TTACAAATGA ATGGTGCTAA TCTTGCTCAC	2700
	ATTGCACAAA TCGATATAAC CAATCTAGAT TCGCGATTAA AAGAGGTGAC CTTTAAAGTG	2760
10	GCCTGTGATG TTTCAAATCC TTTATTGGGT GAAAATGGTG CTACCTATAT TTATGGTCCT	2820
	CAAAAAGGCG CTGATGCAAA GATGATACCA AAGTTGGATT TCGCAATGTC GCATTATCAT	2880
15	GATAAGATAA AAATGTGCAC AGGAAAGTCC GTTAATCAAA TACCAGGTTC TGGTGCAGCT	2940
	GGCGGTATGG GCGCAGCATT ATTAGCGTTT TGTGAGACAA CTTTAACAAA AGGTATTGAT	3000
	GTCGTCCTTG ACATTACAGA TTTTCATCAA AGAATTAAAG ATGCAGACCT CGTTATTACT	3060
20	GGAGAAGGAC GCATGGATTA TCAGACCATC TTTGGTAAAA CACCCGTAGG CGTTGCGTTA	3120
	GCTGCAAAAC AATATCATAT TCCTGTCATC GCGATTTGTG GCAGTCTAGG CGAAAATTAT	3180
	CAACATGTTT ACGATTTTCG TATTGATAGT GCCTATTCTA TAATCTCTTC ACCTAGCACT	3240
25	TTAGAAGATG TCCTACAAAA TAGCGAACAA AATTTATTAA AACTGCAAC TGACATTGCT	3300
	CGTATTCTGA AATTACAATA ATGTCAAAGT AAATCATCAG CTTTATTATT TGCAGTTAAA	3360
	ACTTGAATGA GGTGAAACCC ATGAAAAGAA CTGATAAATA CCGTGATTCA TATCAATACG	3420
30	ACAATCAAAA CCAAATCAT CGTCGTCAAT CTGAAGACGC ATCGTATAGA CAACAATATG	3480
	CTAAAGGCGA TCCTGAAGAA CACCCGGAAC GATACTATAA TGGTAGAGAT TATCGAAGAG	3540
35	AACAAATTCT TGAAGAAGAA AACGAGAAAT CCCGCCGTTT AAAAAAATGG TTATATATCA	3600
	TTATTGCCAT TCTCTTAATT ATTGTCGCTA TTTTGTGTCAC ACGCGCCTTA CTTAACAATG	3660
	ATAGCGATAA AGTTAGTAAT GACCCTAAAG TCTCTCAAAA TTATAAAAAA CAAGTTGAAA	3720
40	ATCAAGACGG CCAAATTAAC CAGCAAGTAG ATAATGCTAA AGAAAATATT AAAACAACC	3780
	AAAAAACTGA TGACATTATT AAAAATTTAC AAAATCAAAT CGACAACTTG AAGCAGCAAG	3840
	AACAAAACAA AGCTGATTCT AAGCTAACTC AATTTTATCA AGACCAAATC AACAAATTGA	3900
45	CAGAGGCAAA TAATGCACTT AAAACAATG CAAGCCAAGG TAAAATTGAA AGCATGTTAA	3960
	ATGATATTAA TACAAAATTC GACAGTATTA AATCTAAATT AGAAAGCTTA TTAAAGATG	4020
	ACAATGGTGG CGCTAATTAA TTATTACACC TGCTTTGATG ATAAACATTA ATTCCCTATA	4080
50	CTTTATCTGT ATCACTACGT TATTCGTGAT GATGCATTAA GAGTATAGGG ATTTTTTATA	4140
	TAAACTTGTA TTCTAACTAC ATACAAATAC ACACAAAACG TATATAATTT ATATAATTAT	4200

55

EP 0 786 519 A2

	TTATTGCTAA TTACGTTAGG CGTCATGACC GCTTTTGGCC CACTAACTAT AGATATGTAC	4320
	GTACCATCAT TACCTAAAGT GCAAGGTGAT TTTGGTTCTA CTACATCAGA AATTCAATTA	4380
5	ACATTATCAT TCACAATGAT TGGTCTTGCA CTAGGCCAAT TTATCTTTGG ACCTTTATCC	4440
	GATGCTTTTG GTCGCAAACG GATTGCTGTA TCCATTTTGA TCATTTTCAT TTTGGTATCA	4500
	GGTTTGTCTA TGTTTGTTGA TCAATTGCCA TTATTCTTAA CTTTACGATT TATTCAAGGT	4560
10	TTAACTGGTG GTGGCGTCAT CGTGATTGCA AAAGCCTCTG CTGGTGATAA ATTTAGTGGC	4620
	AACGCACTCG CTAAATTTTT AGCATCTTTA ATGGTAGTTA ATGGCATCAT CACTATTCTT	4680
	GCACCATTAG CCGGTGGATT AGCTTTATCC GTAGCAACAT GCGGTTCTAT TTTACAATT	4740
15	TTAACTATTG TGGCACTCAT CATTTTAATT GCGTCGCTT CTCAATTACC TAAAACATCT	4800
	AAAGATGAAT TAAAGCAGGT GAATTTTAGT AGCGTCATTA AAGATTTTGG AAGTCTTTTG	4860
	AAAAAACCAG CATTTATTAT TCCAATGCTA TTACAAGGWT TAACTTATGT AATGCTATTT	4920
20	AGTTATTCAT CTGCATCGCC ATTTATTACT CAAAAATTGT ATAATATGAC ACCCCAACAA	4980
	TTTAGTATCA TGTTTGCTGT TAACGGTGTA GGTTTAATCA TTGTCAGTCA AGTCGTTGCT	5040
25	TTATTAGTAG AAAAATTACA TCGCCACATA TTATTAATCA TTTTAACTAT TATACAAGTG	5100
	GTAGGTGTTG CTTTAATTAT CCTGACACTT ACATTCCATT TACCACTTTG GGTCTTACTC	5160
	ATCGCATTCT TCTTAAATGT GTGTCCTGTG ACGTCAATTG GACCGCTTGG TTTACAATG	5220
30	GCTATGGAAG AACGAACAGG TGGCAGTGGT AACGCATCAA GTTTACTTGG CTTATTCCAA	5280
	TTTATCTTAG GTGGCGCTGT TGCACCATTA GTTGGCTTAA AAGGCGAATT TAATACATCA	5340
	CCATATATGA TTATTATCTT CATTACAGCC ATTCTATTAG TCAGTCTACA AATCATTTAC	5400
35	TTTAAAATGA TTAAAAAGCA ACATGTCGCA TAACACTTCA ACATAATTAG AACCTAGCA	5460
	AAGATATCTA TCTTTGTCAG GGTTCCTCTT TATGAATTAT GAGATCGAAT CTTCAACTAA	5520
40	AATTACGCCT TCATAGCAAG GACATTTCTA TTCAATCACC CTTTAACAGG CATCCAAATT	5580
	TcTGTAATAT ATTTTTCACT TGTAGTATCA CCAT	5614

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 100:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 9179 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 100:

	AAAGACAATG ATATGAAGTA TATGGATATC ACAGAA _a AAAAG TGCCAATGTC GGAATCTGAA	120
	GTAAACCAAT TGCTAAAAGG TAAGGGGATT TTAGAAAATC GAGGGAAAGT TTTTCTAGAA	180
5	GCTCAAGAAA AATATGAGGT TAATGTCATT TATCTTGTTA GCCATGCATT AGTAGAAACA	240
	GGTAACGGCA AATCAGAATT AGCAAAAGGC ATTAAAGATG GGAAAAAACG CTATTACAAC	300
	TTTTTTGGTA TAGGAGCATT CGATAGTAGT GCTGTTTCGTA GTGGGAAAAG TTATGCTGAA	360
10	AAGGAACAAT GGACATCACC AGATAAGGCG ATTATTGGTG GTGCAAAGTT CATTTCGTAAT	420
	GAATATTTTG AAAACAATCA ACTGAATTTA TATCAAATGC GATGGAATCC AGAAAATCCT	480
	GCGCAACATC AATATGCGAG TGACATTCGC TGGGCAGATA AAATTGCCAA ATTAATGGAT	540
15	AAATCCTATA AGCAGTTTGG TATAAAGAAA GATGATATTA GACAAACATA TTATAAATAA	600
	GACATCGGTG CTTAAAGGAG CTGGAACAAT TTATTGTTTC GAGCTCCTTT AGCGCATTCT	660
	GAGTGTGTTA GTTAAATGGA TTTTAACCTA ACAA _a AAACG CTATATAGCA TCAAATATGC	720
20	TATATCCCAC ATCATTGTTA CAAATGTACA TGATGTAAAT GAATATTGCT GTCTAAATGT	780
	GCATGTAATA TACAATGGTG CAGATAATAC ACTTAAGTCC TTAAAAATGA AACGTTAgTT	840
25	CCAAGAGTCA TTTT _a AAACA ATAGTGCATG TGATAAAATA GAAAAGAATG AAAAATATAG	900
	AGGTGACAAT ATGAAGATAG CAATTATAGG TGCAGGCATC GGTGGATTAA CAGCTGCTGC	960
	ATTATTACAA GAACAAGGTC ATACTATTAA AGTCTTTGAA AAAAATGAGT CAGTTAAAGA	1020
30	AATTGGCGCT GGGATTGGTA TCGGAGATAA TGTGCTTAAA AA _a CTAGGTA ATCATGACTT	1080
	AGCTAAAGGT ATTAAAAATG CTGGGCAAAT CTTATCTACA ATGACAGTGT TAGATGACAA	1140
	AGATCGCCTG TTA _a CTACTG TTAAATTAAA AAGTAATACA TTGAATGTGA CGTTACCACG	1200
35	CCAAACATTA ATTGACATTA TTAAATCTTA TGTAAAAGAT GACGCAATAT TTACAAATCA	1260
	TGAAGT _a CACG CATATAGATA ATGAGACAGA TAAAGTTACC ATACATTTTCG CGGAACAAGA	1320
40	AAGTGAAGCA TTTGATTTAT GTATTGGTGC TGATGGAATT CATTCTAAAG TGAGACAATC	1380
	TGTAAATGCT GACAGTAAAG TATTATATCA AGGGTATACA TGCTTTAGAG GTTTAATTGA	1440
	TGATATTGAT TTAAAGCATC CGGaTTGTGC AAAAGAATAC TGGGGaAGAA AAGGaAGAGT	1500
45	AGGTATTGTT CCGTTATTAA ATAATCAAGC ATATTGGTTC ATTACAATTA ACTCGAAGGA	1560
	AAACAATCAT AAATATAGTT CGTTTGGTAA ACCTCATTTG CAAGCATACT TTAATCACTA	1620
	TCCAAATGAA GTTAGAGAGA TCTTAGACAA ACAAAGTGAA ACAGGTATCT TATTGCATAA	1680
50	TATTTATGAT TTGAACCAC TCAAATCTTT TGTTTATGGT CGTACTATTT TACTAGGAGA	1740
	TGCAGCACAT GCGACAACGC CTAATATGGG GCAAGGTGCT GGACAAGCAA TGGAAGATGC	1800

55

	TAAAATACGT	GTCAAACATA	CTGCAAAAGT	AATTAAGCGT	TCTAGAAAAA	TCGGTAAAAAT	1920
	TGCCCAATAT	CGTAGTCGTT	TATTTGTTGC	AGTTAGAAAT	CGTATTATGA	AAATGATGCC	1980
5	AAATGCATTA	GCAGCTGGAC	AAACTAAATT	CTTATATAAA	TCGAAAGAAA	AATAATACAA	2040
	CAATATGAAA	ACCCCCGTAT	GTTGAAACGA	GAGCTCAACA	TATGGGGGTT	CTTGTTTTTA	2100
	TAATGTTATT	ATAATAAATT	CAATTATTAG	TTAACGACAA	ATTGTGGTTT	CTCACCTTGA	2160
10	ACGGCACTAA	TTGCAGCATT	AGCAACAATT	TTAGACATCA	TGTCACGTGC	TTCAAATGTA	2220
	GCATTACCAA	TATGCGGTGT	TAATACTACA	TTATTAAGTG	ATTTTAAGTC	ATCGGTAATA	2280
15	TCTGGTTCAA	ATTCATATAC	ATCAAGTGCA	GCACCTTCAA	TTTCATTATC	TTTCAATGCT	2340
	TGCACTAGTG	CTTGTTCTGT	CACGATTGGA	CCACGAGAGG	CATTGATTAA	ATACGCCGTA	2400
	GATTTTCATCA	TTTTAAATTG	TTCTGTATCA	ATTAAATGAT	GCATTTTAGG	ATTATAAGCA	2460
20	GCGTTGATAG	TGATAAAATC	TGCATTCTTT	AATAGTGTAT	CTAAATCTAC	ATATTTTGCA	2520
	CCGATTTCTC	GTTCTTTTTT	TTCTTTGCGA	TTAGGTCCAG	TGTATAGCAC	ATCCATGTCA	2580
	AATGCTCTTG	CACGACGAGC	TACTGCACTA	CCAATTTTAC	CTAAACCGAT	AATGCCGATT	2640
25	GTTTTCCAG	ATACTTCTCT	ACCTCTGAAA	AATAAAGGTG	CCCATCCATC	AAATCCAGTT	2700
	GTACGTGATA	ATTGGTCCCC	TTCAACAATA	CGACGCGCTA	CTGCAAGTAC	TAATCCAATT	2760
	GTTAAATCAG	CAGTCGCGTT	TGTTGATGCT	TTAGGTGTGT	TTGTAACATC	TATACTTTTT	2820
30	TCTCGGGCAT	ACTCGATATC	AATATTATTA	AAACCAGCGC	CATAGTTGGC	AATGATTTTT	2880
	AAGTCTTTAC	CAGCATCGAT	AACATCTTTA	TCAACGTTTG	TAGATAATAA	ACTAATTAAG	2940
35	GCAGTCGCGT	TTTTAACACC	TTTAATTAAA	GTGTCTTTAT	CGACTAATCC	TTTACCTTCA	3000
	TACATTTCAA	CTTCAAAATG	TTCTTGTAAG	AGTTTTTAAAC	CTACTTCTGG	TATtGCACCA	3060
	gCAACATAAm	CTTTTtCCAT	AAAAGAtCAC	TCCTTTTATC	TTAGTATAGT	AGAAGATTAG	3120
40	ACAGTATACA	ACTATGTCAT	GATGTCTTGT	GTATCAATGA	TGTAAGCGCG	TACTTTTGAT	3180
	GGAGGCGATA	TAACTTAGGC	ACTGTAGAAC	TATGAATATT	GTAATGTGGA	AAAACCTGGAT	3240
	CAATTAAATT	AGATAACGTA	GTTTTAAAGT	TAATAGTATT	AGAAAAAATT	AATATTTTGA	3300
45	ATATGGGAGG	AAATATAAAT	AAGTAGGTGG	CAACGAAAAA	TAGCAAAAAA	AGAGCTTCTC	3360
	CTATAAAGGA	AAGCTCAAAG	TTTTTTGATG	ACATATGTAC	TAGAATTAAG	TTTCAAGACA	3420
	ATATGTATCA	TCGTGTTTAT	ATTAAATATG	GATGTAGTTG	TAGTTACCTG	CTTCACTTGC	3480
50	AGAAATAGTT	CTAGAACTTA	CTGAGAAAGG	TCCGCCACTA	TAATTCATTT	CTGAAATTGT	3540
	AACTGAACCA	TCACTGTTTA	CACTTTCTAC	ATATGCAACG	TGACCAAATG	GTCCTTCAGA	3600

55

	AGCAGCAGCC CAATTATTAG CATTTCCTCCCA AGTAGAACCG ATTTCTCCGC CAACTTTATC	3720
	ATATACATAC CAAGTACATT GTCCTGCAGT GTATAAGTTA CCAGAATGTG AAATTGATGA	3780
5	TGTAGTTGTC GTAGTTGTCG TAGTCGTTGT AGTTTGAGTC GTGTTGTAGT TATAGTTGTT	3840
	GTAATTTGTA TAATTTTCAG CAGCATCTGC ATGATGTGCT TGACCTACTA ATGCTGTGCC	3900
10	GATTCCTGCT GTTAACGTAG TTGCTGTTAC TAATTTTTTC ATGAATAAAG TCCTCCAAAG	3960
	TTCTATATCT TTTTTTATAA ATAAAACGTA GCGACTGTTT TATTCTCACA TCTCGAATTG	4020
	ATGACAATAG TTACTTTAAC AAAATcAATG cTTCTTGTGG GGAATGTTAT TGATTTGTAA	4080
15	AAGAATAAAA AAACCTTGAC TAATTTTGTA ATAAAAATTA GTCAAAGTTA CAATGAGATT	4140
	AACAGATAAT TAATAGGAAA TATTTATTTG TAATATGTTT AAATAAATCG AATTGTTAAA	4200
	GGTATTATAT ATTCTTGGCC ATTATAATAT TTGACACACG CAATAATTGT GAATACAAAA	4260
20	GATAATATTG AGAAAGCGAA TATGGATAAA ATACCGATAA ACGTAATGAT GAAACCTATA	4320
	ATAATAATGA AATCAATATC TGTAGCAATT AGGAAAACGC CTATTAAAGT GATAACGACT	4380
	AAAACGATAG ACCAAATAAT ATAAGAAATC GTATAGTTAA GATAATTTTT TCCAGCACGA	4440
25	TCAACTAGTT TCGATTCATC TTTTTTCAAT AACCATATTA TCAGTGGACC AATAATAGAT	4500
	GTGAATAAAC TTAATAAATA GATAAGCATC GCCATAATGT TCTCATCATT GGATTTGCGA	4560
30	TTCGGTTGAT GATTTGTTAC GTCGTTTATT TCAGTTGTCA TATTAGACAC TCCTTTGAAA	4620
	ATTGTAATAT TATCTTTAAC TATAACAAAA TATAATCAAA AATAAACATG TTTATTAAAC	4680
	AATTATTAAA AATAAAAATA ATTGGTGGAC GTCGGCGTTT AAATAGGTTA ATTTAAGGTT	4740
35	ATATATACTT AACATTTATA ATGATGCGTA ATGAATTCGC ATCATTTTTTA TATTGTCTTA	4800
	CGTATAATTT GTTTTTTAATT TTAACCAAAG ATAGAAAGAG GGTTGTTTAT GAAAATAGCA	4860
	ATTGTAGGAT CAGGAAATGG CGCAGTTACG GCAGCAGTAG ATATGGTGAG CAAAGGCCAC	4920
40	GATGTTAAAT TATATTGTCG TAATCAATCT ATAAGTAAGT TTCAAAACGC AATCGAAAAG	4980
	GGCGGATTTG ATTTTAATAA TGAAGGTGAT GAACGTTTCG TAAAATTCAC TGATATTAGT	5040
	GATGATATGG AATATGTTTT AAAAGATGCT GAAATTGTTT AAGTGATTAT TCCATCTTCA	5100
45	TACATAGAGT ATTATGCTGA TGTAATGGCA GAGCATGTAA CTGATAATCA GTTGATATTC	5160
	TTCAACATGG CTGCAGCAAT GGGGTCAATT CGTTTTATGA ATGTTTTAGA AGATAGACAT	5220
	ATTGAAACAA AACCACAAC AGCGGAAgcT AATACGTTGA CGTATGGTAC GCGTGTGAT	5280
50	TTTGAAAATG CAGCAGTTGA TTTATCTCTA AATGTACGTC GTATCTTCTT TTCAACATAT	5340
	GATAGAAGCT GTCTAAATGA TTGTTATGAC AAAGTTTCAA GTATTTATGA TCATTTAGTA	5400

55

	CCAACATTAT TGAATGTCGG TCGCATTGAT TATGCTGGCG AGTTCGCTTT ATATAAAGAA	5520
	GGAATTACTA AACATACAGT TAGATTACTT CATGCAATCG AATTAGAACG TTTGAATTTA	5580
5	GGCCGTAGAT TAGGTTTTGA ATTATCAACA GCTAAAGAAT CACGTATTGA ACGTGGTTAT	5640
	TTAGAACGTG ATAAAGAAGA TGAACCATTA AATCGTTTGT TTAATACAAG CCCAGTATTT	5700
	TCACAAATTC CAGGACCAAA TCATGTAGAA AGCAGATATT TAACTGAAGA TATTGCATAT	5760
10	GGTTTAGTAC TATGGTCAAG CTTAGGTCGT GTTATTGATG TACCGACACC AAATATAGAT	5820
	GCAGTAATTG TAATTGCATC AACCATTTTA GAGAGAGACT TCTTTGAGGA AGGCTTAACA	5880
	GTTGAAGAAA TTGGTTTAGA TAAGCTTGAT TTAGAAAAAT ATTTAAAATA AATGATGGCT	5940
15	TGAAGATAGA AAAGGATATA GCATTATGCA AAAGCAATAA ATTGAAGAAA AGAGGTTTCT	6000
	CATCAATAAG CGnAGGGGAC GATAGATGAT GAAAAGAAAA CCCACCTTTT TAGAATCAAT	6060
20	TTCGACAATG ATTGTAATGG TTATTGTTGT TGTAACAGGC TTTGTGTTTT TTGATATTCC	6120
	AATTCAAGTA TTATTAATTA TTGCCTCAGC ATATGCCACA TGGATTGCAA AACGTGTAGG	6180
	CTTAACATGG CAAGATTTAG AAAAAAGGCAT TGCAGAACGT TTAAATACTG CAATGCCTGC	6240
25	AATTTTAATT ATACTAGCGG TAGGAATTAT AGTAGGCAGT TGGATGTTTT CTGGCACAGT	6300
	GCCAGCCTTG ATTTATTATG GCTTAGATTT ATTGAATCCA AGCTATTTTT TAATATCAGC	6360
	CTTTTTTATA AGTGCTGTTA CATCTGTAGC AACTGGTACA GCATGGGGCT CTGCATCAAC	6420
30	TGCAGGGATT GCACTTATTT CTATTGGTAA TCAATTGGGG ATTCTCCAG GGATGGCAGC	6480
	GGGTGCTATT ATAGCAGGGG CTGTGTTTGG CGATAAAATG TCACCATTAT CAGATACAAC	6540
	TAATTTAGCG GCGCTTGTTA CTAAAGTTAA TATATTTAAA CATATACATT CGATGATGTG	6600
35	GACGACGATA CCTGCATCAA TCATAGGTTT ATTAGTATGG TTTATTGCTG GATTTC AATT	6660
	TAAAGGGCAT TCAAATGATA AACAGATTCA AACTTTGTGA TCAGAGCTTG CACAGATTTA	6720
40	TCAAATTAAC ATATGGGTCT GGGTTCCTT AATTGTGATC ATTGTTTGTG TGCTATTTAA	6780
	AATGGCTACA GTGCCAGCTA TGCTAATATC AAGCTTTTCT GCCATTATAG TGGGGACTTT	6840
	TAATCATCAT TTCAAAATGA CAGATGGTTT CAAAGCAACA TTTAGTGGTT TTAACGAATC	6900
45	AATGATACAT CAGTCTCATA TTTCATCCAG TGTGAAAAGC TTGTTAGAAC AGGGTGGTAT	6960
	GATGAGTATG ACCCAAATAT TAGTAACGAT ATTTTGCGGA TATGCATTG CAGGTATTGT	7020
	AGAAAAAGCA GGATGTTTAG AAGTCTTATT AACTACTATT TCTAAAGGCA TCCATTCTGT	7080
50	AGGAAGTTTA ATATGTATTA CTGTTATTTG TTGTATTGCG CTTGTATTCG CTGCAGGTGT	7140
	TGCTTCGATT GTAATTATTA TGGTCGGTGT GTTAATGAAA GATTGTTCG AAAAATACCA	7200

55

	AATACCATGG GGAACATCAG GTATTTACTA TACGAATCAA CTTCATGTCT CTGTTGAAGA	7320
	ATTTTTCATA TGGACAGTAC CATGTTATTT ATGCGCAATT ATAGCAATTA TCTATGGTTT	7380
5	TACAGGGATA GGTATTAAAA AGTCATCGAA TTCACGTTTA ACTTAATGTG AGCGTGGAAT	7440
	ATATATAATA TGTTGAAACA CTTTAATCAT TTATAATTGT AGCGGTTATA ATTTGAAAAG	7500
	GTTTTAACTT AGAATAAATA TCCTCTATGC ATATACTGAA TATGTTTTGT AGCGGAACAT	7560
10	GTTGATATAT GTAATGTAAG TTTTATGTCA TGATTGTAA TGAATAAATT AATTGAGAAT	7620
	TTGAAGGCAA GTATATTTGT AAGTACTTTA ACTAAAAATT TATCAATGTA TAGCCGATTT	7680
	GACATGCCTA AATTTGGGTG TGTCAATGGC TGTATGTTGT TTATTCTTTA TTACAGAGTG	7740
15	AATCGGATTG GTGAAAATCG AAATTTTGAG ATTTTACCA ATTCGATTTT TTTCATAGAA	7800
	ATTAAAAAAG CCAACAAGGC TCTTGAAACC TTGTTGGCGT AAACATAGCC ATCACTAATT	7860
20	AGTGAATGAA GTTATAACCA GCAGCTTGGC TAGCTGAGAT TGTACGTGAA GTTACAACAC	7920
	CTGGGCCATA ACCATAGTTC ATTTCTGAAA CTCTTACTGA ACCATTGCTG TTAACACTTT	7980
	CAACGTATGC AACGTGACCG TATGCACCTT GAGTTGTTTG CATAATTGCA CCAGCTTTTG	8040
25	GTGTATTGTT CACTGTGTAA CCAGCTCTTG CAGCTGCGTT AGCCCAGTTA CTTGCATTGC	8100
	CCCAAGTTGA ACCGATTTTA CCACCTACAC GATCAAATAC GTAGTATGTA CATTGACCAG	8160
	AAGTGATATA GTTACGTCCT GAAGTATAAC CACTTGAGAT TGAACGGCCA TTTGATGATG	8220
30	GAGCCATAGT TGTAGTTACT TGAACATTGT TGCTTGAAGT GCTGTAGCTT GCACCTAAAC	8280
	CACCAGTACG GTAGCTGTTT GTGTTGTAAC TATTATAGTT ATTGTAGTTA TATGATTGAT	8340
	TATTATTTGA GTAGTTGTTG TAACGGCTGT AGTTATTGTA GCTATAACCG TTGTTGTAAT	8400
35	TGTTATAGTT ATTGTAACCA TTGTAGTAGT AATAGCTGTA GTAGCCATTA TCTTGTTTAA	8460
	ATTGACTTGG ATGCCAGTTA CCTTTCCATG TGTAATGGTA GTTACCTTGT GCATCAATAG	8520
40	TGTAAGTATA GCTATATGAT GTTGGGTCGT TTGGATTATA ACCGTAGTTA TCTTGCTCAG	8580
	AAGCATGAGC TTGATTTTCTT GATGCAATTG CGATTGTAGC GAATCCTGCA GTTGCGATAG	8640
	TAGCTGTAGC GATTTTCTTC ATTTTAAAAA TATCCTCCTA AAAATTTTAA ATCTAAAATA	8700
45	TTTTCGTAAT GTCCGTGTGA CAAAATTAAT GTTATAAGTT ATCTCTCGTA ATTAAACGAC	8760
	AAGAAAGACT ATAACAGAAA TTAGCGTCCT TGTGTGCTTT GTTAACGTTT TGTAATTTTT	8820
	TGCTAATATC TTGACACAAT AGAATTTTAA AAGTATAGAA ATTTGCATTT TGCAAAACTT	8880
50	ATAACTACGG CATTCTTTGT GAAAACGTAA TGTTTCGAAA ATAAGTCTGT TACAAATTTG	8940
	TAATATTACT GAAAATTCTA AATGTATATT TTGTGCATAA TATAGGACTT TTAATCAGAA	9000

55

GGATGAAAAT GTATATTTAA TGGATAAAAT ATCCTAATTT AGCATAAAAA AATGTTTTAA 9120
TAAAAGTATT ATTTGATATA ATCGATTTAT GTTTTGTTAC TGCTAAAAAA CATGTGGCG 9179

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 101:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1868 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 101:

CCTTCAGCCA TTTGACTTCG ACATGAGTTG CCTGTACATA TAAAATAAAT TGTTTTTTTA 60
GTCATAACAA TCTCCTAATT AATTAAAATA TGATAAGTGT TAGATACAAC CCTATGAGGG 120
TTATAAATAG TACTGGAATT GTAATGATGA TACCAGTTTT AAAGTATGTG CCCCAAGAAA 180
TCTTAACATC TTTTGTGTT AAGACGTGTA ACCACAGTAA TGTAAGCTAAA GAGCCTATCG 240
GTGTAATTTT TGGACCTAAA TCAGAACCGA TAACATTGCG ATAAATTAGG CCTTCTTTTA 300
ACATGCCATG GACATTTGAT TGACCAATAG CAATCGCATC TATTAAAACT GTAGGCATAT 360
TATTCATTAT TGATGATAAA AACGCTGAAA TGAAGCCCAT TCCCAAAATA GTGCTAAATA 420
GACCGTAATT GGAAATATAT TCTAATATTT TAGCCAATAT TAAAGTAATG CCAGCATTTT 480
TTAAGCCGAA TACGACGATA TACATACCAA TTGAAAATAA TACTATATTC CAAGGTGCGC 540
CCTTAATGAC TTGCTTAATA TTTACAGCAT TTGATTTACG AGCCAACATT AGAAAAATAA 600
AAGCAATGAT TCCAGTGAAA ATTGATACCG GAATTTTAGT AAATTTACTG ATTAGATAGC 660
CGAAAAGTAA TATAACTAGA ACAATCCaTG AAATTTTAAA TAGCTTTAAA TCATTAATGG 720
CATCFTTAGG ATGCTTTATA TTATTATCAT CAAACGTTTT AGGTATCGCT TTTCTAAAAT 780
ATAACCACAA TACTATAATA CTTGCTAAAA GCGAGAATAA ATTAGGTATA ATCATTCTAC 840
TAAAATATCG AACGAATCCT ACATGAAAAT AATCAGCAGA TATAATATTC ACTAGATTGC 900
TCACGATTAA AGGTAAAGAA GTTGTGTCAG CTATAAAACC ACTCGCAATA ATnAAAGGGA 960
ATATGGCCCG CTTACTAAAA CCTATATTTT TAACCATCGC TAATACAATA GGC GTTAAGA 1020
TTAAcGTGCG CCATCATTTG CGAAAAATGC AGCAACAATG GCACCCAATA ATATGATATA 1080
AACGAACATT TTAAACCAT TGCCTTTTGA AGCATGAAGC ATGTGAATAG CTGACCATTTC 1140
GAATAATCCA ACTTTATCTA ATATTAATGA AATAAGAATG ACTGAGACAA AAGTCAAAGT 1200
AGCATTCCAA ACAATACCTG TTACTTCGAA AACATCGGAA AAACCTTACAA CACCAGTAAT 1260

TAATACAAAT AATAAAGTTA CTAGAAAAAT GAGTGTGCT AAAGTTGTCA TCATTAGCAT 1380
 TCACCAGTCT TAAGGTTATG ACAAATACAT CGTTGGTTAG AGGTATGAAC CTTAGACAAG 1440
 5 TTATTAATTA CGGACTCAAA AATATTATGA TTgAGCTGGT ATAAATGTTT ATTTCCGATT 1500
 TTTTCGTGTCG TAACTAAGTT GGTTTTTTACT AATGCTTTCA TATG-TAGCT AAGTGTAGGT 1560
 TGAGAGAATT GAAAATGTGC TAACAAATCA CAAGCGCATA ACTCTCCACA AGAAAGTAAA 1620
 10 TCTAGTATTT CTAATCTGCT TGAATCTGAT AAACTTTTA AAAATGTTGC TAGTTCTTTA 1680
 TACGTCATAA CATACCTCCT AGACGTTAAA TAGATTATCA TCTATATAGA TGAATGTCTA 1740
 TGTTCCCTTG GTATATTACA CGATATGACT ATGTAATTTA AATTTGGTTT TAGTATTAAA 1800
 15 AGGGTATTAA AGATAAATTA TAGATATTGA TTTTGCAAAA TATACTCTTT GTTCTGCATT 1860
 GAAAAAGG 1868

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 102:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 15249 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 102:

ATTTATGAAA TCCATAGCnA TAAACATTAT TCTTGCATCG GCTATACAAA CAGTTACCGC 60
 AAGCAAATTT GSTATCAAC CTGGAATTGT GTTCACGTCA ATGGCaAATG CCGATGATGT 120
 GTTATCAGGC GATAGTTATT TTATGGCTGA ATTAAAATCT ATTAAGCGTA TTGTTGAAAT 180
 35 TCCAGATAAT CAAAAAATAT ACTGCTTTAT AGATGAAATT TTTAAAGGTA CCAACACAAC 240
 TGAACGAATT GCCGCTTCAG AATCAGTACT ATCATTTTTA CATGAAAAAT CTAACCTTAG 300
 AGTTATTGCA GCAACACATG ATATTGAGTT AGCTGAACTC TTAACAACAC GTTATGAAAA 360
 TTACCATTTT AATGAGGTAA TAGAAAATAA TAACATACAT TTTGATTACA AAATTAAGCC 420
 TGGCAAAGCA AATACACGTA ATGCCATCGA ATTATTAAAA ATCACTTCAT TTCCAGCAAA 480
 45 AATATATGAA CGAGCAAAAG ATAATGTCCC GAAAATTTAG CATTTAACTT TAAACATAAA 540
 AACGTCAGCT ATCACATGAC AGAAGACTAT GAACAGTTTC AATAATGTTT ATAGTAATCA 600
 TGTTAATAAC TGACGTTTAT TTTATTCTGC AGAATACTCT TCTAAATCTA TATTGCTGTG 660
 50 CCCATTTAAT GCTAAATCAG CAAATCGACC TTGCTGATAC AAATAGTGGC CGGCAACGCC 720
 TATCATTGCA GCATTATCTG TGCATAATTT AGGACTTGGG ATAGTTAATT GAATGTCATT 780

	AACAATTAAT	CGCTGAACAC	CATATTCTTT	ACAAGCTTGA	ATAGCTTTAA	ACGTGAGCAC	900
	CTCTACAACA	CTGTTTTGAA	AGCTCGTTGC	TACGTTAGCT	TCAATGATTG	GaATATTTTT	960
5	TTGTCGTTGA	TTGTGAAGTT	GATTGATTAC	GGCACTTTTC	AACCCACTAA	AACTAAAATC	1020
	ATAACTATCT	TTATCCAACC	AAACACGAGG	GAATGAATAA	GTATCTTCAC	CTTCAGCAGC	1080
	CAACCGATCA	ACTTGTGGAC	CACCTGGATA	ATTTAAACCA	ATTGTTTCGTG	CCACTTTTATC	1140
10	ATAAGCCTCA	CCTACTGCGT	CATCTCGTGT	TTCACCAATG	ACTTCAAATG	ATAAATGATC	1200
	CTTCATATAA	ACTAATTCAG	TATGTCCACC	TGAAACAATA	AGTGCAATTA	GCGGGAATGT	1260
15	TAATGGCTCT	TCTATGTGAT	TAGCATATAT	ATGTCCTGCA	ATATGATGAA	CAGGAATAAG	1320
	TGGCTnATCG	TAAGCAAATG	CCAATGCTTT	GGCTGCATTA	ACACCTATTA	GTAACGCACC	1380
	AATTAGTCCA	GGGCCTTCTG	TAACCGCTAT	GGCATCAATA	TCTTCTATTG	ATACATCGGC	1440
20	ATCCCCTAGA	GCCTCGTTTA	TTGTTGCTGT	TATACCTTCA	ACGTGATGTC	TACTTGCCAC	1500
	TTCGGGAACG	ACACCGCCAA	ATCGTTTATG	ACTTTCAATC	TGACTTAAAA	CTGTATTTGA	1560
	TAAAATATCT	CTGCCATTTT	TTATAACACT	AACGCTTGTT	TCATCACAAC	TTGTTTcAAC	1620
25	AGCTAGTATT	AATATATCTT	TAGTCATTTA	AATTCACCCA	CATAACCATT	GCGTCCTCAC	1680
	CTTCACCATA	ATAATTTTTA	CGTTTACCAC	CATATTGAAA	TCCTAAATTT	TCATATACAT	1740
	GTTGTGCCAC	TTTATTATTA	ACTCTTACTT	CTAAACTCAT	CACATCACAA	GTGTGACTTG	1800
30	CATAGTTTAT	TCCGTATTTT	AAAAGCATTT	GACCTAAACC	ATAGCCTCTA	TAATTATCAT	1860
	CGATTGCAAC	TGTTGTAATT	TGAGCTTGAT	CGATAACAAT	CCATAAACCT	AAATAACCAA	1920
35	TAATTTGTTG	TTCAAATTCt	AAGACAAAAT	ATTTGCAAAA	GTTATTTTGC	TCTATTTTCAT	1980
	GATAAAATGC	GTCAATTGTC	CAAGAACTGT	CATTGAAACT	CCGACGCTCA	AGATCAAAGA	2040
	CTTGTGGCAC	ATCTTCTTTA	GTCATCTCTC	TAATGTTTAA	TTGTTCTTTT	GACTGTTGAT	2100
40	CCAATTTTCGT	TCCGCCTCAG	CTAATTTATG	GTATTTAGGA	GTAAATGTAT	GTACGTCTGA	2160
	AGGTTTATCT	AGCAATTGAT	ACATGACTGA	TGCATTTGGT	AGctGCGCAA	TCACCTCACC	2220
	TTGTAATTCA	TCTTGTAATT	TTACAGTATC	TTTCCCAATA	TAAATAAATG	GTTGGTTTAA	2280
45	ATCTTCTAAA	AAAGCTCGCA	ATGCCTCTAT	CGACATATAT	TGATCTTCTA	AAATAGTCAC	2340
	TAATTGACCA	TTTTGCCACT	GGAATATGCC	TGTATAAACT	GCTTGTCGTC	TTGCATCAAA	2400
	CACAGGAACC	AATAATTTAT	CAGTATGATC	GATTGTTGCT	GCCAATGCCT	TTAATGATGA	2460
50	AACACCATAT	AATTTAACAT	CTAACGCATA	CGCTAATGTT	TTAGCAACAG	TAACACCGAT	2520
	ACGTAAGCCA	GTATATGAAC	CAGGACCTTC	AGCAACAATA	ATCGCATCTA	ATTGCTGTTT	2580

55

	TTGTTTAGAA TCCGTAGTTA TTTCAGCTAA AACTTCATCG TTTTGCATCA ATGCTACTGA	2700
	TAATGGTTGA TTCGATGTAT CAATGAGCAG CGAATTCATG GATAATTGCC TCCTTAATTT	2760
5	GTTCATAATG TTCTCCTTGC GCGAACAACT CAATTTGTCT TGTATTTTCA GATATTGTTG	2820
	AAATGTTAAT AGATAAATGC GTCGCTGGAA GTAAATCTTT TATAAATTGA CTCCATTCAA	2880
10	TAACAGTAAT TGCCTGATCT TCGAAAAATT CATCAAATCC TAAATCTTCA TCAGAATCTT	2940
	CTAAGCGATA ACAATCCATA TGATGCAATT TTAAATTTTT ACCCCTATAT GATTTAATGA	3000
	TGTTAAATGT CGGGGAATTA ATCGTACGTC TTACACCAAG AGCTTTTCCT ATAAATTGCG	3060
15	TTAACGTTGT TTTACCTGCT CCTAAATCTC CGTTAAGTAA AATCAAATCA CCACTTTTCA	3120
	ATTGCTCAAC TAAAAATATA GCAAATTGAT TCATTTTCATC TAAATTATTT ATCTTTATCA	3180
	ATGTTGATTG TCCTATATTA TGCTTTTCAT TCATAAAAAAT GATTATCCAT TGTTCAATCG	3240
20	TATCTAACTT TATATTTAAC CTTTATATTG TAACAAATTT CAACTTAAAT TTCTTATCTT	3300
	TGAAACAGAT TATCTATTCA AAGTTAATTG TAAGAAAATT TAAAATATTT GTTGACATAC	3360
	TAAAGCAGAT ATAGTAAATT AAATTTATCA AATTTTTAGA CAATTCTAAC TATTAAAGTG	3420
25	ATATATACCA TTCACGGAAG GAGTATAATA AAATGCTTAA TCAATATACT GAACATCAAC	3480
	CGACAACTTC AAATATTATT ATTTTATTAT ACTCTTTAGG ACTCGAACGT TAGTAAATAT	3540
	TTACTAAACG CTTTAAGTCC TATTTCTGTT TGAATGGGAC TTGTAAACGT CCCAATAATA	3600
30	TTGGGACGTT TTTTATGTT TTATCTTTCA ATTACTTATT TTTATTACTA TAAACATGA	3660
	TTAATCATTG AAATTTACGG GGGAATTTAC TATGCGAaCG AgcATGATCA AAAAAGGAGA	3720
35	TCACCAAGCA CCAGCAAGAA GTCTTTTACA TGCCACGGGC GCGCTAAAAA GTCCAACTGA	3780
	TATGAACAAA CCATTTGTAG CTATTTGTAA CTCTTATATT GATATTGTTC CTGGACATGT	3840
	TCACTTGAGA GAGCTTGCAG ATATAGCTAA AGAAGCAATT AGAGAAGCCG GTGCCATTCC	3900
40	ATTTGAATTC AATACAATTG GTGTTGATGA TGGAATAGCT ATGGGACATA TCGGAATGCG	3960
	ATATTCTCTA CCATCACGTG AAATTATTGC AGATGCAGCT GAACTGTAA TTAACGCTCA	4020
	TTGGTTTGAC GGCCTATTTT ACATTCCTAA TTGTGACAAG ATTACACCCG GTATGATTTT	4080
45	AGCAGCCATG AGGACAAACG TACCAGCTAT CTTTGTCTCT GGTGGACCAA TGAAAGCTGG	4140
	CTTATCTGCA CATGGAAAAG CATTAACTT TTCATCAATG TTTGAAGCAG TCGGCGCATT	4200
	TAAAGAAGGA TCGATTTCTA AAGAAGAATT TTTAGATATG GAACAAAATG CCTGCCCTAC	4260
50	TTGTGGTTCA TGTGCTGGGA TGTTTACTGC AAATTCAATG AACTGTTTGA TGGAAGTTTT	4320
	AGGTCTAGCA TTACCATACA ACGGTACTGC ACTTGCAATC AGTGATCAGC GACGAGAAAT	4380

55

	TATCGTTACT	CGCGAAgCAA	TTGATGATGC	ATTTGCACTT	GATATGGCTA	TGGGTGGTTC	4500
	AACAAACACG	GTACTGCATA	CGTTAGCCAT	TGCCAATGAA	GCTGGTATTG	ATTATGACTT	4560
5	AGAGCGCATT	AATGCTATTG	CCAAACGCAC	GCCATATTTA	TCAAAAATAG	CACCTAGTTC	4620
	ATCGTATTCA	ATGCATGATG	TGCATGAAGC	TGGTGGCGTC	CCAGCAATTA	TTAATGAATT	4680
	GATGAAGAAA	GATGGCACGT	TACACCCAGA	TAGAATCACA	GTTACTGGCA	AAACGTTACG	4740
10	TGAAAATAAC	GAAGGCAAAG	AAATTAAGAA	CTTTGATGTC	ATTCACCCTC	TTGATGCACC	4800
	ATATGATGCA	CAAGGCGGTT	TATCTATCTT	ATTTGGTAAT	ATCGCCCCTA	AAGGCGCAGT	4860
	TATTAAAGTT	GGCGGCGTTG	ATCCATCTAT	CAAAACATTT	ACTGGGAAAG	CAATTTGTTT	4920
15	CAATTCGCAT	GATGAAGCTG	TTGAAGCAAT	AGACAATCGT	ACCGTTCGTG	CAGGCCACGT	4980
	CGTTGTCATT	AGATATGAAG	GACCTAAAGG	TGGACCAGGT	ATGCCTGAAA	TGTTAGCACC	5040
20	TACTTCCTCT	ATTGTTGGTC	GCGGCTTAGG	TAAAGATGTT	GCATTAATTA	CTGATGGGCG	5100
	TTTTTCCGGT	GCCACAAGAG	GTATTGCAGT	TGGTCATATT	TCCCCTGAAG	CTGCATCTGG	5160
	TGGACCAATT	GCCTTAATTG	AAGATGGTGA	TGAGATTACT	ATTGATTTAA	CAAATCGTAC	5220
25	ATTAAACGTA	AACCAGCCTG	AAGATGTTCT	AGCGCGTCGC	CGAGAATCTT	TAACACCATT	5280
	TAAAGCGAAA	GTAAAAACAG	GTTATCTAGC	TCGTTATACT	GCCCTAGTAA	CTAGCGCAAA	5340
	TACAGGTGGC	GTCATGCAAG	TCCCTGAGAA	TTTAATTTAA	TTTATTTTAA	TATTGGAGAT	5400
30	GGTTAAATG	TCTAAAACTC	AACATGAAGT	AAACCAAAAT	ATTGACCCTT	TAAAAATGGC	5460
	TGAATCACTT	GAACCTGAAC	AACTAAATGA	AAAAACTTTA	AATGATATGC	GTTTCAGGATC	5520
35	AGAAGTGCTA	GTAGAAGCTC	TACTTAAAGA	AAATGTGGAT	TATTTATTCG	GTTATCCTGG	5580
	TGGTGCCGTA	CTACCTTTAT	ATGACACGTT	TTATGATGGT	AAAATCAAAC	ATATTTTAGC	5640
	AAGA C CACGAA	CAAGGTGCTG	TTCATGCTGC	AGAAGGTTAT	GCACGTGTAT	CTGGTAAamT	5700
40	GGCGTCGTTG	TAGTTACAAG	CGGTCCaGGT	GCAACTAATG	TAATGACAGG	TATTACGGAT	5760
	GCACATTGCG	ACTCTTTACC	TCTAGTTGTA	TTCACTGGAC	AAGTTGCTAC	ACCAGGCATT	5820
	GGTAAAGATG	CATTCCAAGA	AGCGGATATT	CTATCTATGA	CTTCACCAAT	TACAAAACAA	5880
45	AATTATCAAG	TGAAACGTGT	TGAAGATATC	CCTAAAATCG	TACACGAAGC	TTTCCATGTA	5940
	GCTAATTCTG	GACGCAAAGG	TCCTGTAGTG	ATTGATTTTC	CAAAAGATAT	GGGTGTTTTA	6000
	GCTACAAATG	TGGATTTATG	CGACGAAATC	AATATTCCAG	GTTATGAAGT	TGTTACAGAA	6060
50	CCAGAAAATA	AAGACATTGA	CACTTTCATC	TCACTTTTAA	AAGAAGCGAA	AAAGCCTGTC	6120
	GTATTAGCCG	GCGCAGGTAT	TAATCAATCA	AAATCAAATC	AATTATTAAC	ACAGTTTGTT	6180

55

	GATACACTAT TTTTAGGTAT GGGAGGAATG CATGGTTCTT ATGCTAGTAA CATGGCATT	6300
	ACTGAGTGTG ATTTACTCAT TAATTTAGGT AGCCGCTTCG ATGATAGATT AGCAAGCAAA	6360
5	CCTGATGCCT TTGCACCTAA CGCCAAAATT GTACATGTAG ATATTGATCC TTCAGAAATC	6420
	AATAAAGTTA TTCATGTAGA TTTAGGTATT ATTGCAGACT GTAAAAGATT TTTAGAATGT	6480
10	TTAAATGATA AAAATGTTGA GACTATAGAA CACAGTGA CT GGGTTAAACA TTGTCAAAAT	6540
	AATAAGCAGA AACACCCATT TAAACTTGGT GAAGAAGATC AAGTATTTTG TAAGCCACAA	6600
	CAAACAATCG AATATATCGG CAAAATTACA AATGGTGAAG CAATTGTTAC TACAGACGTG	6660
15	GGACAACATC AAATGTGGGC AGCTCAATTT TATCCATTTA AAAATCACGG ACAATGGGTT	6720
	ACAAGCGGTG GTTTAGGAAC AATGGGATTC GGTATTCCTT CGTCAATTGG TGCCAAATTA	6780
	GCTAATCCTG ATAAAACAGT CGTATGTTTC GTCGGTGACG GTGGTTTCCA AATGACAAAC	6840
20	CAAGAAATGG CACTTTTACC CGAATATGGT TTAGATGTCA AAATCGTACT AATCAATAAT	6900
	GGAACATTAG GTATGGTTAA ACAATGGCAA GATAAGTTCT TTAATCAACG CTTCTCACAC	6960
	TCAGTATTTA ATGGTCAACC TGATTTTATG AAAATGGCAG AAGCATATGG CGTCAAAGGT	7020
25	TTCTTAATCG ATAAGCCAGA ACAACTGGAA GAACAATTAG ATGCAGCGTT TGCTTATCAA	7080
	GGACCAGCTT TAATTGAGGT TCGTATTTCC CCTACTGAAG CTGTAACCCC AATGGTTCCG	7140
	AGTGGCAAAT CAAATCATGA AATGGAGGGC TTATAATGAC AAGAATTCTT AAATTACAAG	7200
30	TTGCGGATCA AGTCAGCACG CTAAATCGAA TTACAAGTGC TTTTGTTTCG CTACAATATA	7260
	ATATCGATAC ATTACATGTt ACACATTCTG AACAACTGG GATTTCTAAC ATGGAAATTC	7320
35	AAGTCGATAT TCAAGATGAT ACATCACTTC ATATATTAAT TAAAAAATTA AAACAACAAA	7380
	TTAATGTTTT AACGGTTGAA TGCTACGACC TTGTTGATAA CGAAGCTTAA TTTTAAGACA	7440
	AAGGCAATGA TGCCTAATT AGTTATAGAT ATATCATAGG CTGCTAGTTA ACATCTGCCA	7500
40	CTATTACAAA GTTATATTTT AGAATTTTCG AAACACAAAA TATTTAATTA TTTGGAGGAA	7560
	TTTATTATGA CAACAGTTTA TTATGATCAA GATGTAAAA CGGACGCTTT ACAAGGCAAA	7620
	AAAATTGCAG TAGTAGGTTA TGGATCACAA GGTACGCGC ATGCACAAAA CTAAAAGAC	7680
45	AATGGATATG ATGTAGTCAT CGGCATTTCG CCAGGTCGTT CTTTTGACAA AGCTAAAGAA	7740
	GATGGATTTG ATGTGTTCCC TGTTGCAGAA GCAGTTAAGC AAGCTGATGT AATTATGGTG	7800
	CTATTACCTG ATGAAATTCA AGGTGATGTA TACAAAAACG AAATTGAACC AAATTTAGAA	7860
50	AAACATAATG CGCTTGCAAT TGCTCATGGC TTAAACATTC ATTTTGGTGT TATTCAACCA	7920
	CCAGCTGATG TTGATGTATT TTTAGTAGCT CCTAAAGGAC CGGGTCATTT AGTTAGACGT	7980

55

	CAAGCACGTA	ATATTGCTTT	AAGTTATGCA	AAAGGTATTG	GTGCAaCTCG	TGCAGGTGTT	8100
	ATTGAAACAA	CATTTAAAGA	AGAAACTGAG	ACAGATTTAT	TTGGTGAACA	AGCAGTACTT	8160
5	TGCGGTGGTG	TATCGAAATT	AATTCAAAGT	GGCTTTGAAA	CATTAGTAGA	AGCGGGTTAT	8220
	CAACCAGAAT	TAGCTTATTT	TGAAGTATTA	CATGAAATGA	AATTAATCGT	TGATTTGATG	8280
	TATGAAGGCG	GTATGGAAAA	TGTACGTTAC	TCAATTTCAA	ATACTGCTGA	ATTTGGTGAC	8340
10	TATGTTTCAG	GACCACGTGT	TATCACACCA	GATGTTAAAG	AAAATATGAA	AGCTGTATTA	8400
	ACTGATATCC	AAAATGGTAA	CTTCAGTAAT	CGCTTTATCG	AAGACAATAA	AAATGGATTG	8460
	AAAGAATTTT	ATAAATTACG	CGAAGAACAA	CATGGTCATC	AAATTGAAAA	AGTTGGTCGT	8520
15	GAATTACGCG	AAATGATGCC	TTTTATTAAA	TCTAAAAGCA	TTGAAAAATA	AGATAGACCT	8580
	ACAATGAGGA	GTTGTTAAAT	ATGAGTAGTC	ATATTCAAAT	TTTTGATACG	ACACTAAGAG	8640
20	ACGGTGaACA	AACACCAGGA	GTGAATTTTA	CTTTTGATGA	ACGCTTGCGT	ATTGCATTGC	8700
	AATTAGAAAA	ATGGGGTGTA	GATGTTATTG	AAGCTGGATT	TCCTGCTTCA	AGTACAGGTA	8760
	GCTTTAAATC	TGTTCAAGCA	ATTGCACAAA	CATTAACAAC	AACGGCTGTA	TGTGGTTTAG	8820
25	CTAGATGTAA	AAAATCTGAC	ATCGATGCTG	TATATGAAGC	AACAAAAGAT	GCAGCGAAgC	8880
	CGGTcGTGCA	TGTTTTTATA	GCAACATCAC	CTATTCATCT	TGAACATAAA	CTTAAAATGT	8940
	CTCAAGAAGA	CGTTTTAGCA	TCTATTAAAG	AACATGTCAC	ATACGCGAAA	CAATTATTTG	9000
30	ACGTTGTTCA	ATTTTCACCT	GAAGATGCAA	CGCGTACTGA	ATTACCATTG	TTAGTGAAAT	9060
	GTGTACAAAC	TGCCGTTGAC	GCTGGAGCTA	CAGTTATTAA	TATTCCTGAT	ACAGTCGGCT	9120
	ACAGTTACCA	TGATGAATAT	GCACATATTT	TCAAAACCTT	AACAGAATCT	GTAACATCTT	9180
35	CAAATGAAAT	TATTTATAGT	GCTCATTGCC	ATGACGATTT	AGGAATGGCT	GTTTCAAATA	9240
	GTTTAgCTGC	AATTGAAGGC	GGTGCGAGAC	GAATTGAAGG	CACTGTAAAT	GGTATTGGTG	9300
40	AACGAGCAGG	TAATGCAGCA	CTTGAAGAAG	TCGCGCTTGC	ACTATACGTT	CGAAATGATC	9360
	ATTATGGTGC	TCAAACCTGCT	CTTAATCTCG	AAGAAACTAA	AAAAACATCG	GATTTAATTT	9420
	CAAGATATGC	AGGTATTCGA	GTGCCTAGAA	ATAAAGCAAT	TGTTGGCCAA	AATGCATTTA	9480
45	GTCATGAATC	AGGTATTCAC	CAAGATGGCG	TATTAACAACA	TCGTGAAACA	TATGAAATTA	9540
	TGACACCTCA	ACTTGTGGT	GTAAGCACGA	CTGAACCTCC	ATTAGGAAAA	TTATCTGGTA	9600
	AACACGCCTT	CTCAGAGAAG	TTAAAAGCAT	TAGGTTATGA	CATTGATAAA	GAAGCGCAAA	9660
50	TAGATTTATT	TAAACAATTC	AAGGCCATTG	CGGACAAAAA	GAAATCTGTT	TCAGATAGAG	9720
	ATATTCATGC	GATTATTCAA	GGTTCTGAGC	ATGAGCATCA	AGCACTTTAT	AAATTGGAAA	9780

55

	AAGAGGGTCA TATTTACCAG GATTCAAGTA TTGGTACTGG TTCAATCGTA GCAATTTACA	9900
	ATGCAGTTGA TCGTATTTTC CAGAAAGAAA CAGAATTAAT TGATTATCGT ATTAATTCTG	9960
5	5 TCACTGAAGG TACTGATGCC CAAGCAGAAG TACATGTAAA TTTATTGATT GAAGGTAAGA	10020
	CTGTCAATGG CTTTGGTATT GATCATGATA TTTTACAAGC CTCTTGTAAG GCATACGTAG	10080
	AAGCACATGC TAAATTTGCA GCTGAAAATG TTGAGAAGGT AGGTAATTAA TTATGACTTA	10140
10	10 TAACATTGTT GCCCTACCTG GTGATGGAAT CGGTCCAGAA ATTTTGAACG GATCTCTATC	10200
	ATTGCTTGAA ATTATAAGTA ATAAATATAA CTTTAATTAT CAAATAGAGC ACCACGAATT	10260
	TGGTGGTGCC TCTATTGATA CATTGCGCGA GCCTTTAACT GAGAAAACCT TAAATGCGTG	10320
15	15 TAAAAGAGCA GATGCTATTT TACTGGGTGC AATCGGTGGA CCTAAATGGA CAGATCCTAA	10380
	CAATCGACCA GAACAAGGAT TATTAATAATT GCGTAAATCC TTAAATTTAT TTGTAAATAT	10440
	ACGCCCCACT ACCGTTGTCA AAGGCGCTAG TTCTTTATCA CCTTTAAAGG AAGAACGCGT	10500
20	20 TGAAGGCACA GATTTAGTTA TAGTCCGTGA ATTGACAAGT GGTATTTATT TTGGAGAACC	10560
	TAGACATTTT AATAATCAGC AGGCCTTAGA TTCTCTTACT TATACAAGAG AAGAAATAGA	10620
25	25 ACGCATTGTT CACGTAGCAT TTAAATTGGC CGCTTCAAGA CGAGGAAAAC TAACATCAGT	10680
	TGATAAAGAA AATGTATTAG CTTCTAGTAA ATTGTGGCGC AAAGTCGTAA ATGAAGTAAG	10740
	TCAATTATAT CCAGAAGTAA CAGTAAATCA CTTATTTGTT GATGCTTGTA GTATGCATTT	10800
30	30 AATCACAAAT CCAAAACAAT TTGACGTCAT CGTATGTGAA AACTTATTTG GCGATATTTT	10860
	AAGTGATGAA GCTTCAGTGA TTCCTGGTTC ACTTGGTTTA TCACCTTCTG CTAGTTTTAG	10920
	TAACGATGGT CCAAGATTGT ATGAGCCTAT TCATGGATCA GCACCAGATA TTGCAGGTAA	10980
35	35 AAACGTTGCC AATCCATTG GAATGATTCT ATCTTTAGCG ATGTGTTTAC GTGAAAGCTT	11040
	AAATCAACCA GATGCTGCAG ATGAATTAGA ACAACATATT TATAGCATGA TTGAACATGG	11100
	GCAAACGACA GCAGATTTAG GCGGCAAATT GAATACTACT GATATTTTCG AAATTCTATC	11160
40	40 TCAAAAATTG AATCACTAAG GGGGAGATGT AAATGGGTCA AACATTATTT GACAAGGTGT	11220
	GGAACAGACA TGTGTTATAC GGGAAATTGG GCGAACCGCA ACTATTATAC ATTGATTTAC	11280
45	45 ACCTTATACA TGAAGTTACT TCTCCTCAAG CATTTGAAGG ACTTAGGCTT CAAAACAGAA	11340
	AATTAAGACG CCCAGATTTA ACATTTGCAA CACTCGATCA CAATGTTTCT ACTATTGATA	11400
	TATTCAATAT TAAAGATGAA ATTGCAAACA AACAAATCAC AACATTACAA AAAAACGCCA	11460
50	50 TAGATTTTGG GGTGCATATT TTTGATATGG GTTCTGATGA ACAAGGTATT GTTCACATGG	11520
	TAGGACCTGA GACAGGACTT ACACAGCCTG GCAAGACAAT CGTTTGTGGT GACTCTCACA	11580

55

EP 0 786 519 A2

	ATGTTTTTCGC	AACTCAAACG	CTATGGCAAA	CAAAACCCAA	AAACTTAAAA	ATCGATATTA	11700
	ATGGTACCTT	ACCAACAGGC	GTCTATGCTA	AGGACATTAT	TCTGCATTTA	ATTAAAAACGT	11760
5	ATGGTGTTGA	CTTTGGTACA	GGCTATGCTT	TGGAATTTAC	TGGCGAAACA	ATTAAAAAACC	11820
	TTTCAATGGA	TGGTCGAATG	ACTATTTTGT	ACATGGCTAT	CGAAGGTGGT	GCCAAATACG	11880
	GCATAATCCA	ACCTGATGAT	ATAACATTTG	AATATGTTAA	AGGGAGACCA	TTTGCCGATA	11940
10	ACTTCGCTAA	ATCAGTTGAT	AAGTGGCGTG	AgCTATATTC	TGATGACGAC	GCGATATTTG	12000
	ATCGTGTAAT	TGAACTTGAT	GTTTCAACAT	TAGAACCACA	AGTGACATGG	GGAACATAATC	12060
	CTGAAATGGG	TGTTAATTTT	AGTGAACCAT	TCCCTGAAAT	CAATGATATC	AACGATCAAC	12120
15	GTGCGTATGA	TTATATGGGG	TTAGAACCAG	GTCAAAAAGC	TGAAGACATC	GACTTAGGGT	12180
	ATGTTTTTCT	CGGTTCATGT	ACAAATGCTA	GACTATCAGA	TTTGATTGAA	GCTAGTCATA	12240
20	TTGTTAAAGG	AAATAAAGTT	CATCCAAATA	TTACAGCTAT	TGTCGTACCA	GGTTCTCGTA	12300
	CAGTAAAAAA	AGAAGCAGAA	AAATTAGGTC	TAGATACTAT	CTTTAAAAAT	GCAGGATTTG	12360
	AATGGCGTGA	ACCAGGATGT	TCAATGTGTT	TAGGCATGAA	TCCTGACCAA	GTACCTGAGG	12420
25	GCGTACATTG	TGCATCTACA	AGTAATCGAA	ACTTTGAAGG	ACGACAAGGC	AAAGGTGCAA	12480
	GAACACATTT	AGTATCCCCt	GCTATGGCAG	CAGCAGCAGC	TATTCATGGT	AAATTTGTGG	12540
	ACGTAAGAAA	GGTGGTTGTT	TAAATGGCAG	CAATCAAACC	TATTACAACA	TATAAAGGTA	12600
30	AAATAGTCCC	TCTCTTCAAC	GACAATATCG	ATACAGACCA	AATCATTCCT	AAGGTACACT	12660
	TAAAGCGTAT	TTCAAAAAGT	GGCTTTGGTC	CATTTGCTTT	TGATGAATGG	CGGTACTTAC	12720
	CTGATGGTTC	AGATAATCCT	GATTTCAATC	CTAACAAACC	ACAATATAAA	GGGGCTTCTA	12780
35	TTTTAATTAC	TGGAGATAAT	TTTGGATGTG	GTTCAAGTCG	TGAACATGCT	GCTTGGGCTC	12840
	TTAAGGACTA	TGGTTTTTCAT	ATTATTATTG	CAGGAAGTTT	CAGTGACATA	TTTTATATGA	12900
40	ATTGCACTAA	AAATGCGATG	TTGCCTATCG	TTTTAGAAAA	AAGTGCCCGT	GAACATCTTG	12960
	CACAATATGT	TGAAATTGAG	GTCGATTTAC	CAAATCAAAC	TGTGTCATCA	CCAGACAAGC	13020
	GTTTCCATTT	TGAAATTGAT	GAAACTTGGA	AGAATAAACT	TGTAAATGGC	TTAGATGACA	13080
45	TTGCAATCAC	CCTACAATAT	GAATCATTAA	TAGAAAAATA	TGAAAAATCa	CTTTAAGGGA	13140
	GTTGAATATT	ATGACAGTCA	AAACAACAGT	TTCTACGAAA	GATATCGATG	AGGCATTTTTT	13200
	AAGACTTAAA	GATATTGTCA	AAGAAACACC	TTTACAATTA	GACCATTACT	TATCTCAAAA	13260
50	GTATGATTGT	AAAGTCTATT	TAAAACGAGA	AGATTTACAA	TGGGTACGTT	CTTTTAAATT	13320
	AAGAGGTGCT	TACAACGCTA	TTTCTGTTTT	ATCAGATGAA	GCTAAAAGTA	AAGGTATTAC	13380

55

EP 0 786 519 A2

AAACGCTGTT ATCTTTATGC CAGTCACTAC ACCTTTACAA AAGGTAAATC AAGTAAAGTT 13500
 CTTTGGAAAT AGTAACGTTG AAGTTGTACT CACTGGTGAT ACATTTGATC ACTGTTTAGC 13560
 5 TGAAGCTTTA ACTTATACAA GTGAACATCA AATGAACTTT ATAGATCCAT TCAATAATGT 13620
 TCATACAATT TCTGGACAAG GTACGCTTGC TAAAGAAATG CTAGAACAAG CAAAGTCTGA 13680
 CAATGTTAAC TTTGATTATC TATTTGCCGC AATTGGTGGT GGCGGTTTAA TTTCAGGTAT 13740
 10 TAGTACTTAC TTTAAAACCT ATTCACCTAC CACGAAAATT ATAGGTGTTG AACCTTCAGG 13800
 TGCAAGTAGT ATGTATGAAT CTGTTGTGGT AAATAATCAG GTAGTCACAT TGCCTAATAT 13860
 CGATAAATTT GTGGACGGTG CATCTGTAGC TAGAGTTGGC GATATTACAT TTGAAATTGC 13920
 15 AAAAGAAAAT GTAGATGATT ACGTTCAAGT AGATGAAGGT GCAGTTTGTT CTACGATTTT 13980
 AGATATGTAT TCAAAACAAG CAATTGTAGC AGAACCTGCT GGCGCATTAA GTGTAAGTGC 14040
 GCTTGAAAAC TATAAAGATC ATATTAAAGG TAAACAGTG GTTTGTGTCA TTAGTGGTGG 14100
 20 TAATAATGAT ATTAATCGAA TGAAAGAAAT TGAAGAACGT TCATTACTAT ACGAAGAAAT 14160
 GAAGCATTAC TTTATCTTAA ATTTCCCTCA ACGTCCAGGT GCATTGAGAG AATTTGTAAA 14220
 25 TGACGTATTA GGACCTCAAG ACGATATTAC TAAATTTGAA TACTTAAAAA AATCTTCTCA 14280
 AAATACAGGT ACTGTCATTA TTGGTATTCA ACTTAAAGAT CATGATGATT TAATACAAC 14340
 CAAACAACGT GTAAATCATT TCGATCCTTC CAATATTTAT ATTAATGAAA ATAAGATGTT 14400
 30 ATATTCATTG TTAATTTAAC ACATAGTAAG AAAACAGTC ATAAATTGAT TTCTAATTGA 14460
 AATCATCTTA TGACTGCTTT TTATTATACT TTACATTTCT CGTTTCGTCA GATTCAAACG 14520
 TTTTCACTTC GCCAAGCCAT CTTCTTTTGT GTTTGCTTTT aTTTTGACGT TTTAGACATA 14580
 35 AAAAAaGAGA CCTTGCGGTC TCAATGCGGC TCATCGCATC CACTTTTTGC CTGGCAACGT 14640
 TCTACTCTAG CGGAACGTAA GTTCGACTAC CATCGACGCT AAGGAGCTTA ACTTCTGTGT 14700
 TCGGCATGGG AACAGGTGTG ACCTCCTTGC TATAGTCACC AGACATATGA ATGTAATTTA 14760
 40 TACATTCAAA ACTAGATAGT AAGTAAAAGT GATTTTGCTT CGCAAACAT TTATTTTGAT 14820
 TAAGTCTTCG ATCGATTAGT ATTCGTCAGC TCCACATGTC ACCATGCTTC CACCTCGAAC 14880
 CTATTAACCT CATCATCTTT GAGGGATCTT ATAACCGAAG TTGGGAAATC TCATCTTGAG 14940
 45 GGGGGCTTCA TGCTTAGATG CTTTCAGCAC TTATCCCGTC CACACATAGC TACCCAGCTA 15000
 TGCCGTTGGC ACGACAACCTG GTACACCAGA GGTATGTCCA TCCCGGTCCT CTCGTACTAA 15060
 50 GGACAGCTCC TCTCAAATTT CCTACGCCCA CGACGGATAG GGACCGAACT GTCTCACGAC 15120
 GTTCTGAACC CAGCTCGCGT ACCGCTTTaA TGGGCGAACA GCCCAACCCT TGGGACCGAC 15180

55

GTGGAACTT

15249

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 103:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 14051 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 103:

5	GTGGCAATAT TTCTAGTTCT CGTTTTGATA AGATTTTAAA AGGATCTGTT GTGTTTGCAG	60
15	TGTCCTGATT TGAATTAGAT ACAAATTCAT TCACTAAAGA TGTGTGAAGT TTCATATCTA	120
	CATATGTTTT ACCTTTATAT ACAGTTTCGAA TAGCTAACAA TAATTGTTCA TCAGGTGCAT	180
20	TTTTCAATAT GTAACCTTTC GCACCATTAC GCAACACATG GAACAAATAC TCCTCATCAT	240
	CAAACATTGT TAATATTAGT ATTTTAGTTT CAGGAAAAC TGCAGCAATT TTAATCGTAG	300
	CGATAAGACC TGAATCACCT GGTGGCATA TTAATCCAT TAGTAACACA TCAGGTTTAT	360
25	ATTCCATTAC TTTTGGTAA GCTTCGACGC CATCTGCAGC CGTTGCAACA ACTTCCATAT	420
	CATTTTGATA ATTTAAATC ATAGAGAACC CCGTACGGAC AACAGCGTGA TCATCGGCAA	480
	TGACTATTTT CAATTTTATT CCCCCAATGT ATGTTTCAAA TTGGAATGTT CAATGTAACA	540
30	TTGGTACCCT CACCAATTTT CGTTTCAATA TTGACGCTAC CGCTGACTAA CTCAGCTCGC	600
	TCATTCATTC CATATAAACC GAGTCCAGAA CCTTAGGCT TAGAACTTGG ATCAAAACCA	660
	TTTCCCGCAT CTATCACTTC TGCTACCAAA TGGCGCCCAG TTTGACGGAT ACCTACATTT	720
35	ATTTCAATTA CATCAGCGTA TTTCAACGCA TTTAAATAG CTTCTTGAC TACTCGATAA	780
	ACAACCGTTT CAATATCACT ATCAAAGCGA GTATTTTAA TATTTGATGT ATATATGATT	840
40	TTTATTCCAT AATTTTCTTC AAAGTGTTA AAATATGATT TAAAAGCTGC TTCAAGGCCT	900
	AGATCATCCA AAGAAGCGG TCTTAATTCA ACCGACATAT TACGTATATC ATCAATTAAT	960
	TTAGCGACAA TATATTCAAT ATTTTCTGCG TCTTCCAAA GCTTAGTTGT ATCTTCTTGA	1020
45	TATTTTAATA ATCTCAATTG AACATCTACA TTGAGCATTT CTTGAATCAC ACTATCATGT	1080
	AACTCTCTAG AAATTCGCTT TCTTTCATT TCTTGGGCTG AGATTGTTTT ACGCATCATA	1140
	CGTTGTTGAT GCAATTTCTC TTGCTGTTCA ATTTGTGATG AAACATTTTG AAGCGTAAAT	1200
50	GCATGAATTC CCCTGTCTTG ATCAATCAAC TGATATGTTG CTGTAAATGG CATCACTTTT	1260
	TGATCTTTCG TCTTCATAAA TACTTGGAAT TTCGTAGCTT GTACTTGCAT CGATTCTAAG	1320

EP 0 786 519 A2

	ATCGCATTCTG	CCACAGCACT	GTAATTATCT	TCTTCAGATA	ATATATCTTT	AGCAGCATCA	1440
	TTCATTGCAA	TAATTTTACC	GTTATCATCA	GCAAAAATA	TCTTTTCGAT	TGAATGCTCA	1500
5	TAATATTTTT	TCAATAAAGT	ATCTAACTGT	ATACTGCTCT	CATTAATCAT	GACTTACACC	1560
	CTAATTCATC	TCATTATTTA	TCATCATTTGA	AAATACCAAA	CTTACGTTGA	ATATCATCAT	1620
	TATCAAATAT	TTTTGGTAAA	GGACGACCAT	CTCTTTGACC	AAATAATAGT	ACGCCATACA	1680
10	CTTGATTCTT	ATACCAAAGC	GGCACTGCTA	AAACTGCTGT	TAATGATTCTG	CTCAATAAAA	1740
	TTGGATAGTC	AATCTTTTCT	TCAGGCCCTA	AAGCTAAACC	AACATTGGCT	ATTACCATAC	1800
	GCTTTCCTGT	TTTCATAACA	GTTCCAGCTA	ATCCACGACC	TTTTCTTAAA	ATAATCAATT	1860
15	TAAATCGATT	ATTTTTATTA	CCTGAAACAT	AGTGCCATTT	TATTGGAGAT	GATGGTTTGT	1920
	TAGATTCATA	GAAAGCGATT	GCCGCAAAAT	CATAACCCTC	TTCTTTGCGT	ATTTTATCTA	1980
20	ATGTCTCTTG	AAATCTACGA	TCTTCAATTA	TTGCTTCTGG	TGTCAAATCC	TTTCACCTCT	2040
	TATGCTTACA	CTTTATTCTT	ACGGTAAATA	ATATATCTGC	GATTTATATA	TGTCAAAGGT	2100
	ACACTCCAAA	CATGCACCAA	ACGTGTAAAT	GGCCAACAAG	CCATAATAGT	GAAACCTAAC	2160
25	AATATATGCA	TTTTAAATGC	AATCGGCACA	CCACTCATCA	ATGACGCATC	TGGTTTTAAC	2220
	ATAAATAATT	GTCTAAACCA	AATTGATAAT	GAAGTTCTGT	AGTTAAAGTC	TGGATGTTGT	2280
	ATATTTGTTA	CTAATGTTGC	GTAACATCCC	ATAAATACGA	TAAGTAATAA	TAAGAAATTT	2340
30	ACAAATATAT	CCGACGCTGA	ACTTAATCTT	CGAATACTTT	TCGTAGTAAC	ACGTCTCGCT	2400
	GTAAATAAAA	ACATCCCTAT	CAAAGTTATT	ATACCAAAGA	TGCTACCAAT	ATAAACAGCG	2460
35	CCTATATGAT	ATAAATGCTC	AGACACACCC	ACTGCATCCA	TCCATGGTTT	CGGTATTAAC	2520
	AATCCAACCTA	CGTGTCCAAA	AAACACTGGA	ATAATACCTA	AGTGAAATAA	TAAACTTCCC	2580
	CACATCAACC	TTTTTCTTTC	TATTAATTCA	CTAGATTTAG	CTGTCCAAGA	AAATTTATCA	2640
40	TAACGATAAC	GTGCAATATG	ACCTGCGACA	AAGACAATA	AACATAAATA	CGGAAATATA	2700
	ACCCATAAAA	ACTGATTAAG	CATGATGTTT	CACTCCTTTT	GGTGATGTCA	AACATAATTT	2760
	CAATGTTTTT	CTAAGTGCTT	GAATCACATA	GGCATATGGA	TTGTTATCTT	CACCAAGTGC	2820
45	ATTCGCCATC	ACATATGTTT	CATCCTCAAT	AATCATAATG	ATTAATTGAA	TATTCTCTTC	2880
	AGCTCTTGGA	TCATTTTCGCC	ATTCTGCCAC	TTGCAAAAAT	TGAAGCATCA	ACGGTAGATA	2940
	ATCAGAAAAGT	TCATTATCTA	CCATTTCTAG	TCCAAACATT	TCATATAATA	CCTTTAATTT	3000
50	AGCTAACATT	TGCCCACGTT	CTTTTTGCGT	ATCAAATTTG	TTATACGTCA	TATATAATGG	3060
	TGCTTTTTTTC	GTAAATCAA	ATGTATCTGT	ATAAATCGCT	TTGATTTCTG	ATAATGAAAA	3120
55							

	TGTTTCTTCA	AAAGTTTTTG	GATGAAAAGT	TAATTTTTCT	GGAAAACATA	ACTGTTGTGC	3240
	CATATATCCA	AAACTTTCTT	GATATTTTTT	AAAATTATCG	AAATTAATCA	CGGAAAATCC	3300
5	CTCCATAGAA	ATTCTCATT	TAAATTTCTT	GACCAGTTTT	CCCTGAACCT	ACTGCAACGC	3360
	CACAGCCTTC	ACAGTTATCT	CCAAAATGCT	CGCCGCCGTA	ATTGTATCCT	GTAACCTT	3420
	GTGCGTGATA	CGTATCTAAA	TAGGTTTCTT	TGTGTGATGT	TGGAATAACA	AATCGATCTT	3480
10	CATATTTGGC	TAGTCCTAAT	AAACGATACA	TGTCTTTAGT	TTGGCGCTCG	GTTATACCTA	3540
	ATCGCTCTAA	TCGAGACGTG	TCAAATGGCT	GTTGAGTAAC	TTGAGATCTC	ATATAACTTC	3600
	TCATCATTGC	CATACGTTGT	AGGGCTCCTT	TTACTGGCTC	TGTATCTCCT	GCAGTGAAAA	3660
15	TATTAGCTAA	GTATTCAATA	GGTAAACGCA	TTTCTTCAAT	GGCTGGGAAA	ATCGCATCTG	3720
	GATTTTGAGT	TGTATTTTTA	CCTTCAAAAT	AGCTCATAAT	TGGGCTAAGT	GGTGGGCAAT	3780
20	ACCAAACCAT	CGGCATCGTT	CTAAATTCAG	GATGTAACGG	AAATGCAAGT	TTATATTCAA	3840
	TTGCTAACTT	ATAAATTGGA	GAGTTTTGTG	CAGCTTCAAT	CCAATCGTAA	CCAATACCAT	3900
	CTTTTTCAGC	TTGAGCAATG	ACTTCTTCGT	CAAATGGGTT	TAAGAATATA	TCTAATTGTT	3960
25	TTTCATATAA	ATCTTTCTCG	TCTACTGCTG	AAGCTGCTTC	ATGAACTCGA	TCTGCATCAT	4020
	ATAATAAAAC	ACCTAAGTAA	CGCATACGTC	CTGTACAAGT	TTCAGAGCAT	ACCGTAGGCA	4080
	TACCCGCCTC	GATTCCTCGG	AAACAGAAAG	TACACTTTTC	AGCTTTGTTC	GTTTTCCAAT	4140
30	TGAAGTAAAC	TTTCTTATAT	GGACAACCTG	TCATACAGTA	ACGCCATCCA	CGACATGCGT	4200
	CTTGGTCAAC	TAATACAATG	CCATCTTCAT	CACGTTTATA	CATAGCACCT	GAAGGACACG	4260
	ATGCAACGCA	ACTTGGATTG	AAGCAATGTT	CACATAAAGC	TGGTAAATAC	ATCATAAAAG	4320
35	TTTCGTCAAA	TTGGAATTTA	ATATCTTCTT	CTATTTTTTG	GATGTTAGGA	TCTTTTGGAC	4380
	CTGTAACATG	ACCACCTGCT	AAGTCATCTT	CCCAGTTAGG	TCCCCATTCA	ATTTCAATGT	4440
40	TATCCCCCGT	AATTTCTGAA	TACGCTCTAG	CAACTGGCGA	ATGCTTCCCT	GATTTTCGAG	4500
	TTGTTAAATG	TTCATAATTA	TAGTTCCATG	GCTCATAATA	ATCTTTAATT	AATGGCATAT	4560
	CTGGGTATATA	AAAAATTTTA	CCTAAAGCAA	TTTTTGAAAT	TCTACTTCCA	GATTTTAATT	4620
45	CAAGTTTCCC	TTTACGATTT	AGTACCCAAC	CACCTTTGTA	GTGTTCTTGG	TCTTCCCAAC	4680
	GTTTCGGATA	CCCTACACCT	GGCTTCGTTT	CTACGTTGTT	GAACCACATG	TACTCAGCAC	4740
	CTGGACGATT	TGTCCaAGTG	TTTTTACATG	TCACACTACA	CGTATGGCAT	CCTATGCATT	4800
50	TATCTAAATT	TAATACCATC	GCAAcTTGCG	CTTTAATCTT	CAAGCCAATT	AACCTCCTTC	4860
	ATCTTTCTAA	CTGCTACATA	TAAATCCCTT	TGGTTCCCAA	TTGGTCCATA	ATAATTAAAG	4920

55

EP 0 786 519 A2

	GGCGCGTTGT GTGAACCACC ACGTGTATCT GTAATTTCTG ACCCAGGCGT TTGAATATGT	5040
	TTATCTTGTG CATGATACAT AAACATTGTA CCTTTAGGCA TACGATGCGA AATAACTGCT	5100
5	CTTGCCGTTA CAACACCATT ACGGTTATAC ACTTCTAGCC AATCATTATC TTGGATATCG	5160
	TGTTTTTCAG CATCTTCATT TGATATCCAA ACCGTTGGAC CACCTCTAAA TAGTGTCAAC	5220
	ATATGCTTAT TATCTTGATA CATTGAGTGT ATATTCCATT TTCCATGAGG CGTTAAATAA	5280
10	CGCagTACCA AAGCATCTGT ACCACCTTTA ATTTTCTTAT CTCTATTCCC AAATACCATT	5340
	GGCGGCAATG TCGGTTTATA TACTGGTAAG CTCTCCCCAA ATTGTTGGAA AACTTCGTGA	5400
	TCCACATAAT AACTTTGACG TCCTGTTAAT GTTCTAAAAG GTACTAGACG TTCTATATTC	5460
15	GTTGTAAATG GTGAATATCG TCGACCTTGT TTATTTGAAC CTGGGAATAC TGCTGTCCGT	5520
	ATTACTTCTC GTGGTTGTGA AGTTATATTT AAAAACGAAA TTTTCTCAGC AGCGCGTTTCG	5580
20	CTAGAAATAT CTTTTAACGG CATTCCAGTT TGTTCTTCGA GATCTTCATA TGATTTTGT	5640
	GATAATTTAC CATTCTAGC AGATGAAATA CTTAGTATTG CATCAGCTAC ATTACGTGCT	5700
	GTATCAATAC GTGGACGATT CGCTCTCACA GAATCATCAT TTGTATCACT CCACGTACCT	5760
25	AACATACTTT TTAATTCTTC ATATTGTTCA CTGACACCGA AACTTACACC ATGTGCTCCA	5820
	ACTTTCCCTT TTTCAAGTAC AGGACCAAGC GTGACATATT TGTCGTAAAT TTTAGTGTAG	5880
	TCGCGTTCTA CAATTGCAAA GTTAGGCATT GTACGTCCAG GTACCGCTTC AATTTCACCC	5940
30	TTCGACCAAT CTTTCACTAC GCCGTATGGT GTTGAAATTT CTTGCTTTGT ATCATGACTA	6000
	AGTGAGTTG TCACAACATC TTTAAACGTT CCAGGTAAAT AGTCTTTTGC CATTCTGAA	6060
	AATGCTTTTG CCAACGTTTT ATAAATATCC CAGTCTGAAC GCGATTCCCA TAACGGATCA	6120
35	ATGGCAGGAT TGAAAGGATG TACATATGGA TGCATATCCG TTGATGATAA ATCATGTTTT	6180
	TCATACCAAG TCGCTGCCGG CAAAACAATG TCAGAATATA ACGGTGTTGC CGTCATTCTG	6240
40	AAGTCTAAAG AGACCACTAA ATCTAACTTA CCTGTTGTTT CTTACGCCA CGTAATTTCT	6300
	TCTGGCTTTT CATCTTCATT TGGTGTAGCT AATAACCCTG ATTTTGTGCC AAGTAAATGC	6360
	TTCATAAAGT ATTCTTGACC TTTTGCAGAA CTTGAAATTA AGTTTGAACG CCATATAAAT	6420
45	AATGATTTTG GATGATTCTT TTTCAAATCA GGATCTTCTA TTGCAAATTG TGTTTGTTTT	6480
	GATTTCACTT CATCAATTGC ACGTTGCAAA ATCGCTTCAT TTGAATCTAT ACCTTCATCT	6540
	TTAGCTTCTT CTGCAAACAA CAACTATTT TTATTAAATT GTGGATATGA TGGTAACCAA	6600
50	CCAAGTCTAG CTGCTAAAC ATTATAATCA GCTGGATGTT GATGCTTTAA CTCCTCTGTT	6660
	TTAGCTAATG GAGATTTTAA ACGATCTACA TTTGACTCTT CATATTTCCA TTGGTCTGTT	6720

55

EP 0 786 519 A2

	AATGCGACAG	TACTCCATCC	TTCAATCGGA	CGACATTTTT	CTTGTCCCAC	ATAGTGAGCC	6840
	CAACCGCCAC	CATTACACACC	TTGACAGCCA	CATAACATAA	CTAAGTTTAA	GATTGAACGA	6900
5	TAAATCGTAT	CTGAGTTAAA	CCAATGGTTA	ATACCCGCAC	CCATGATAAT	CATTGAACGC	6960
	CCTTCAGTAT	CGATAGCGTT	TTGCGCAAAT	TCTTTCGCTA	CTTGAATGAC	AACACTTTGT	7020
	TTTACGCCTG	AAATGGCTTC	TTGCCAAGCA	GGTGTATATT	TTGATTCTGC	ATCGTCGTAT	7080
10	CCTTTTGATT	CTAATTTATG	ATCAAAACGA	CGCACGCCAT	ATTGACTTGC	CATTAAGTCA	7140
	AAAATTGTAG	CAATACGGAC	TTTGTACCA	TTTGCTAAAG	TGACTTGTGC	AGTTGGAATT	7200
15	GGACGATTGA	ATATCCCATC	TCCATCACTA	TCAAAGTATG	GGAATTGAAT	TGTTTCTAAT	7260
	TCGTATCCAC	CTTCTGTCT	TGATAATGTA	GGGTAAATTT	TAGAACCATC	TTCTGTTTCT	7320
	AGTTTAAAGT	TCCACTTCTT	ACCTTCTTCC	CAACGTTGAC	CCATTGTGCC	ATTAGGTACT	7380
20	ACTAAACTAT	CGCTGATTGC	ATCATGAATA	ACTGGCTTCC	ATTGCGCTTG	CTCTGTTGTT	7440
	TGACCTAAGT	CACTCGCTCT	TAAAAATCGA	CCCGCTTTAT	ATCCATTTTC	ATCTTCATCC	7500
	AGCATGATAA	GAAACGGCAT	ATCTGTATAT	TGTTTAGCGT	AATTTATAAA	GCGTTCATTA	7560
25	GGTTGATTAA	CATAATGTTT	TTGTAAAATA	ACATGCGTCA	TTGCTTGTGC	AATTGCAGCA	7620
	TCTGAACCAG	GATTCCGGTGC	TAGCCAGTTA	TCTGCAAATT	TCACATTTTC	TGCGTAATCT	7680
	GGTGCTACTG	AAATGACTTT	TGTACCTTTA	TAGCGGACTT	CAGTCATAAA	ATGTGCATCC	7740
30	GGAGTACGTG	TTAAAGGTAC	ATTAGAGCCC	CACATAATAA	TGTATGATGC	GTTATACCAG	7800
	TCACTTGATT	CAGGCACATC	TGTTTGCTCT	CCCCAAATTT	GTGGAGAGGC	AGGTGGTAAA	7860
	TCTGCATACC	AGTCATAAAA	ACTAAGCATT	TCACCACCAA	GCAAATTGAT	GAATCGAGCA	7920
35	CCTGCTGCAT	AACTAATCAT	TGACATCGCT	GGAATAGGTG	TAAATCCTGC	GATTTCGATCT	7980
	GGACCATATT	TTTTTATTGT	ATACAGTAAT	TGTGCTGCGA	TTATCTCTGT	AACGTCTTTC	8040
40	CAATTTGAAC	GCACGTGCCC	TCCCATACCT	CGGGCTTGCT	TATATTGTTT	GGCTTTGTCT	8100
	TCATTTTCAA	CAATAGACGC	CCATGCAGCA	ACGCGATTAC	CATTGTTTTT	TTCTAATGCT	8160
	TCAGTCCATA	AATCCCAGAG	TTTTCCACGA	ATATATGGAT	ATTTGATTCT	AAGCGGACTG	8220
45	TATTCATACC	AAGAGAATGA	CGCACCTCGT	GGACATCCTC	TCGGTTCATA	TTCAGGCATA	8280
	TCCGGACCAC	AACTTGAGTA	GTCAGTTTGT	TGATTTTCCC	AGGTAATCAC	ACCATTTTTC	8340
	ACAAATACTT	TCCAAGAACA	TGAGCCTGTA	CAGTTAACAC	CATGTGTTGT	TCTTACTTCT	8400
50	TTATCGTGCG	TCCAACGTTT	TCTGTACATT	TTTTCCCAT	CTCTACTTTT	ACTTTCTAGG	8460
	ATCGACCAAT	TCCCATTAAT	TTTTTCTGTT	GGCTTAAAGA	AATTCAATCC	AAATTTTCCC	8520
55							

EP 0 786 519 A2

	TAAAATGCCC	AAGACTATTG	CTTTAATTAG	ATTGTACATT	TTTTCACAAA	CATAAAATAT	8640
	TAGGGAATCA	CCTAATTACT	TAAGGAATTT	CCCTATCAAT	AACGGGATTT	CATTGAAATA	8700
5	ATACACAATC	ATGTATGGTC	ATGCTTATTG	CCAATCTAAA	TCGTTCAAAT	TTGGCACAAC	8760
	GACAAATAAG	GCTTCAACAC	GAATATATTC	TCTCGGTTGA	AACCTTACTT	ATTCATTTAT	8820
	TTTTTATAAA	TTAGTGACAT	AACACTGTAT	TAGCATCTGC	ACGATCGGTT	GAAATATATG	8880
10	TTACATTTTC	TTGCTGCTTA	ATAAATGCAT	CATAGTAATC	ATATTGCGAC	GAATGATATG	8940
	TGCCATTCTGA	TGTATCATTT	GGGTTTAGCA	AACAGCCATA	ACCTTCGTCA	TATAAATGTT	9000
	CACAGAGCAT	AAGGGCGTCA	TGTTTAGAAC	CACTTACTAC	ATAAAATTGC	TTCATAGGAT	9060
15	CATATGATTT	AGGAGTGTTC	TCAGTATAAT	CAACAACTTC	CCCTATAATA	CATATACCTG	9120
	GTTTCGCCTC	AATTGAATAG	TGTTGCAATT	TTGAAATAAT	ATTACTTAAA	CGCCCCCTTAA	9180
20	CAACAACTC	GTTAAACAC	GATGCTTGAA	AGACAATCGC	TATCGGGTAA	TCAATATCTG	9240
	TGTATTGTTG	TATCTGTGTG	ATAATTTTCC	CTAAACGTTT	TACCCCCATA	TAAATTGCTA	9300
	ACGTGCCACC	ATTCACTAAG	GAATTGACAT	CCACTTCATT	TTCTTCTGAA	TCTTTAAAGT	9360
25	GACCTGTAGA	AAATGTCACA	CTTTTAGCAA	CTGTACGCAT	TGTCAAACCT	GTCTGCATAG	9420
	TAGCAACTGc	tGCGCTCGCT	GATGTCACCC	CTGGTACAAT	TTCAAACGCA	ATATGATGTT	9480
	CATTTAGTAT	GTCGACTTCT	TCTTGACACAC	GACCAAATAT	CGCTGGATCG	CCACCTTTAA	9540
30	GTCTAACAAC	CTTGTTATAT	CGACGCGCTG	CTCCACGAT	ACAGTCATTT	ATTTTTTCTT	9600
	GCTGAATATG	TTTTGCATAC	GGCTTTTTTAC	CAACATCGAT	AATTTTCAGTA	GTCAAATTCTG	9660
	CATATTGTAA	AATTAACGGA	TTCACTAATC	GATCATATAG	AATGACATCC	gCTTCACGTA	9720
35	TIAAACGCTC	AGCCTTTTTT	GTCAAATAAT	TCGGATTACC	TGGACCCGCA	CCTATCAAGT	9780
	AAACCTTGCC	ATATTCTCT	ACAGACATAT	ATATACGTTT	CCGTCTGTAA	CTTCTACCTC	9840
40	ATAAACATCT	ACACAACCTT	CATCAGGTTT	TTGAACAATA	CCTGTATTTA	AATCAATTTT	9900
	TTGATCGTGG	AGCGGGCAAA	ATACATATTC	CCCACTCACT	GTCCCTTCAG	ACAATGGTCC	9960
	TTGTTTGTGT	GGACAGATAT	TGTGAATCGC	ATGAATTTTG	CCACTTTCTG	TTAAAAACAA	10020
45	CCCTACCTCT	TTGCCTTTGA	CAATAACCTT	TTTTCCAATT	AGGGGTGTTA	ATTCATCTAT	10080
	AGTTGTCACT	TTAATTTTTT	CTTTTGTTC	CATGTATTAC	ACCTTCTCCA	CTTCAAAAAT	10140
	TCTACGTGCT	TGAGCATTGC	TAGTTATTGC	TTCCCAAGGT	TCAGCTTCGA	CTGCTTTTTT	10200
50	AGCATCCATA	ATGCGTTCAA	ATAGTTCATT	TTGTCTTTCT	GGGTCAAGTA	AGACTTCTTT	10260
	TACATTTTCA	AATCCAAGTC	TTCTTAACCA	TGGCGCTGTT	CTTTCAGCAT	ATATACCTGT	10320
55							

EP 0 786 519 A2

	AGTTGTAAAA	AATTCAGCTT	TTTCAACTTC	TGTACCACCA	TTACCACCGA	TATAGATTTG	10440
	GAATCCATTT	TCAACTGAGA	TAATACCAAA	ATCTTTAACA	CCTGATTCAA	CACAACTTCT	10500
5	TGGGCAGCCT	GATACACCCA	TTTTGAATTT	ATGAGGTGTA	TCGATGTATT	CAAATGTTTT	10560
	TTCTAAACGA	ATGCCAAGTC	GTGTCGTGTA	TTGCGTACCA	AATCGACAAA	ACTCTTTTACC	10620
	AACACAGCTT	TTAACTGAGC	GTGTTTTCTT	ACCATAAGCT	GATGcTGAAC	GCATACCTAG	10680
10	GTCTTCCCAT	ATATTTGGTA	ATTCTTCTTT	TTTAACTCCA	TACAAACCAA	CACGTTGTGA	10740
	ACCTGTCACT	TTAACTAGTG	GCACATGATA	TTTCTTAGCC	ACTTCTCCTA	GACGAATCAG	10800
	TTGGTCTGCA	TCTGTAACAC	CCCCACGCAT	TTGAGGTATA	ACAGAAAATG	TACCATCATT	10860
15	TTGAATATTC	GCATGGTAAC	GTTTCGTTAGC	AAATCTTGAT	TCTCTTTTCAT	CTTCATGATC	10920
	ATGTGGATAA	ACCATGTTTA	AATAATAGTT	GATTGCTGGT	CGACATTTTG	GACATCCACC	10980
20	TTTATTTTTTA	AAGTTTAAAA	CATGTCGAAC	TTCTTTAGAT	GTTTTTAAAC	CTTTCGCTCT	11040
	TATTTGCGTT	ACTATTTGAT	CGCGTGTCAA	ATCAGTACAA	CCACATATAC	CAGCAGGTTT	11100
	TGCGGCAACA	AAGTCATCTC	CTAAGGTGTG	CTGCAATATT	TGAGCAATTT	GCGGTTTACA	11160
25	TTTACCACAT	GAATTCCCCG	CTTTTGTTTT	AGCCGTTACT	TCTTCAACTG	TGTAAAGCC	11220
	ATTTTCCGTA	ATCGCATTTA	CTATAGTACC	TTTATCAACA	CCATTACAAC	CACAAATTGT	11280
	TTCATCATCA	GCCATATCAG	CAATTGATAG	CGATGCCTCT	TCTCCACCTT	TAGTAAGCAA	11340
30	TGATACAAGT	GTGTAATCTT	CAGTGGATTG	ACCTTTTTTC	ATCATGTTAT	AAAAGCGTGA	11400
	ACCATCATCG	ATATCACCAT	ATAGTACTGC	ACCAACTACA	TTACCGTCTT	TTAAAAAGAT	11460
	TTTTTTATAG	TTATTATCAA	CACTATTAAA	TATTTCAATA	CCTTTAATTT	CTGCATTTTC	11520
35	TACAATTTGA	CCAGCACTAT	ACAAGTCACA	CCCAGAAACT	TTTAATGACG	TAAATGTTGT	11580
	TGATCCCTTG	TATCCGTTTG	TTTCTTTATT	TGTTAAATGA	TCAGCTAATA	CTTTACCTTG	11640
40	TTCATATAGT	GGTGCAACGA	GTCCATAAAC	TTTGCCGTTA	TGTTCTGCAC	ATTCACCAAC	11700
	TGCATATACA	TTGCTATCAC	TTGTTTGCAT	CACATCATTG	ACAACAATAC	CACGATTAAAC	11760
	ATCTAGACCT	GATTCTTTGG	CTACTTCTGT	GTATGGTCGT	ATACCTACTG	CCATAACAAC	11820
45	TAAGTCTGCC	GGAATCTCGC	GTCCATCAGC	CAATTTAACA	CCCTCAACAT	CATCTTCTCC	11880
	TAAGATTTCA	GTTGTGTTGG	CTTGCAATTC	AAACTTCATA	CCTTGCTTTT	CTAGATCTGC	11940
	TTTAAGCATA	TTTCCAGCTT	TACGGTCTAG	TTGCATTTCC	ATCAACCATT	CAGCTAAATG	12000
50	TAACACCGTT	ACTTCCATAC	CTTGATCTAA	TAAACCACGT	GCACACTCTA	AACCTAGTAA	12060
	TCCTCCACCA	ATTACAATTG	CTTTCTTTTT	AGTCTTAGCA	ATGTTTCATCA	TTTGTTTCAGT	12120

EP 0 786 519 A2

	GAATGCTTTA	GAACCTGTCG	CAAAAATCAA	TTTATCGTAT	GATACTTCAA	TACCATTTGC	12240
	AGTAGTAACT	GATTGATTTG	CTCTATCTAC	TTCAATTACA	GGATCATTTG	TAATTAACTC	12300
5	GATACCATGT	TCCTCATACC	ACTCATATGG	ATTCATAATT	GTTTCTTCAA	CTGTCATTTT	12360
	ATTTTGTAAG	ATATTTGAAA	GCATGATGCG	GTTATAGTTT	GGATAAGGTT	CTTTACCTAT	12420
10	TACCGTAATA	TCATATAAAT	CGTTGGCGCG	CTCTAATATT	TCTTCGATTG	TTCGAATGCC	12480
	CGCCATACCG	TTACCAATCA	TTACTAGTTT	TTGCTTTGCC	ATAAAAATATG	CCCCTTTACT	12540
	CCATAATATT	TATTTCAAAA	AAAGGTATTA	ATTTTTCGTT	AGTGCTTTTA	TATTTTCATT	12600
15	GGAATCATT	AGCTTTCTAA	TCTATCGTTA	ATGATTTGCT	TTAAAATTGG	GTCGAAGTTA	12660
	ATTGAAGGTG	TGAAGTGTAT	ATCTGTATTA	ATAACCATGT	CATTCATTTG	CTGCTTCACT	12720
	TTGTTAACAA	GTCTTCCGTC	ATATAAAAAT	AATGGTACGA	CAATCAATTT	TTGATACCGT	12780
20	TTTCGAGATGC	TTTCTAAATC	ATGTGTAAAA	CTAATCTCTC	CATATAGCGT	TCTCGCATAT	12840
	GTCGGCTTGC	TAATTTGCAA	ATTTTGAGCG	CATATTTGTA	ACTCTTCGTG	TGCCTTAGTA	12900
	AACTTTCCAT	TAATATTGCC	GTGTGCAACA	ACCATAACTC	CAACTTGTTG	TTCGTCACCT	12960
25	GCTAATGCGT	CACAAATACG	TTGTTCAATT	AATCGTCTCA	TTAAAGGATG	TGTGCCAAGT	13020
	GGCTCGCTTA	CTTCTACCTT	TATGTCTGGA	TACCGTCGTT	TCATTTCATG	AACGATATTC	13080
	GGTATATCCT	TGAGATAATG	CATTGCACTA	AAGATTAGCA	ATGGTACAAT	TTTAAAATGG	13140
30	TCAACCCAC	TTTGAATCaA	CGTCGTCaTT	ACCGTCTCTA	AATCCtGATG	CTCACTTTCT	13200
	AAAAACGCAA	TATCATAGTG	ATGTATATCA	TCTTTTACTA	ATTCAGAAAT	AAATGCTTCT	13260
35	AACGCTTGaT	TCTGTCTGCC	GTGCCTCATG	CCATGTGCAA	CAATGATATT	CCCATTACACA	13320
	TTTACCAACC	CTTTCACACG	TATTGTATAC	CAAATCATTT	TGTTTTTTGTG	AAAAGAATCA	13380
	CATTATAATG	TAAAATCAGG	GAATTCCTTG	ATGCCTGTAG	TCATGCATAT	TCCTTATACA	13440
40	TTTCCCTTT	TTGTTAAATC	AAAAAAAGCG	ACCGATATAT	GAATCCCTAC	TCAACATTTA	13500
	TTTGAGCAAG	CATTAATATA	TCGGTCGCTT	GTAGTGTATA	TTATTATCTT	AAAATGGTGG	13560
	TTGGCCTAAT	ATTGTTTCGT	CAAAGCGCTC	GGGTATCAAT	ACTTTGCGCA	TGATCACACC	13620
45	TAAATCGCCA	TCATCATTTT	CATGTTTCGT	GTATATTTCA	TAACCTCTTT	TTTCATAAAT	13680
	TTTAAGTAAC	CACGGATGCA	ATCTTGCAGA	TGTACCTAAA	GTAAGTCCG	CTGACTTTAA	13740
	CGTATCTCGC	AAAAATGCTT	CTTCAACATA	AGTAAGTAAT	TGGCTACCAT	AGCCTTTCCC	13800
50	TTTCACTCA	GGATTTGTCG	CAAACCACCA	GACAAAAGGA	TAACCCGAAA	TACTTTTCAC	13860
	ACTTCCCCAA	GGATATCTAA	CCGTAATCGT	AGATATAATT	TCATCATCAA	TTGTTCATGAC	13920

55

CCAATCAATA CCTAGTTCTC TTAGAgGCGT AAATGCTTCA TGCATGAGTT CTTGCAATTT 14040
 TTCTGCATCT T 14051

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 104:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1885 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 104:

TAATCCTCAA CTTnGATTAT ATGGCTTGGG CGCATATGAA CTGCTTAGTT TAGTGTATGA 60
 CATTCATACA GTTCGCATGA CTATCATACA ACCTCGAATA GATAACTTTT CTACTGAAGA 120
 GTTACCAATC TCAAGATTAC TTCAATGGGG AACCGATTTT GTTAAACCCT TAGCCAGACT 180
 TGCTTATAAC GGTGAAGGTG AGTTTAAAGC AGGTAGTCAT TGTAGATTCT GTAAGATAAA 240
 GCATTTCATGT AGAACACGTG CAGAATACAT GCAAAATGTG CCTCAAAAGC CACCACATTT 300
 GTTGAGTGAT GAAGAGATTG CAGAACTTTT ATATAAACTG CCTGATATCA AAAAATGGGC 360
 TGATGAAGTA GAGAAATATG CGTTAGAACA AGCGAAAGAG AATGATAAAA CGTATCCAGG 420
 TTGGAAGCTA GTCACGGGAC GTTCAAGGAG AGTGATAACT GATACAAAAG CAGTCCGAGA 480
 CAGGTTAGTT GAAGCGGGTT ATAAACCTGA AGATATTACA GAAACCAAGT TACTTAGCAT 540
 TACGAATTTA GAAAAATTAA TCGGCAAAAA AGCATTTTCT AAAATTGCAG AAGGCTTTAT 600
 AGAAAAGCCG CAAGGTAAAT TAACACTTGC TACCGAGTCT GATAAACGAC CAGCTATAAA 660
 GCAATCTGCT GAAGATGATT TTGACAAACT ATAAAAATTA AAAAGGACGG TATATAAACA 720
 TGAAGCAAA AGTATTAAAT AAAACTAAAG TGATTACAGG AAAAGTAAGA GCATCATATG 780
 CACaTATTTT TGaACCTCAC AGTATGCAAG AAGGGCAAGA AGCAAAGTAT TCAATCAGTT 840
 TAATCATTCC TaAATCAGAT ACAAGTACGA TAAAAGCCAT TGAACAAGCT ATAGAAGCTG 900
 CTAAAGAAGA AGGAAAAGTT AGTAAGTTTG GAGGCAAAGT TCCTGCAAAT CTGAAACTTC 960
 CATTACGTGA TGGAGATACT GAAAGAGAAG ATGATGTGAA TTATCAAGAC GCTTATTTTA 1020
 TTAACGCATC AAGCAAACAA GCACCTGGTA TTATTGACCA AAACAAAATT AGATTAACGG 1080
 ATTCTGGAAC TATTGTAAGT GGTGACTATA TTAGAGCTTC AATCAATTTA TTTCCATTCA 1140
 ACACAAATGG TAATAAGGGT ATCGCAGTTG GATTGAACAA CATTCAACTT GTAGAAAAAG 1200
 GCGAACCTCT TGGCGGTGCA AGTGCAGCAG AAGATGATTT TGATGAATTA GACTGTATG 1260

TTGAGGTGTC AAGAATTTGA AATTTATGAA TATAGATATT GAAACATACA GCAGTAACGA 1380
TATTTTCGAAA TGTGGTGCCT ATAAATACAC AGAAGCTGAA GATTTTCGAAA TTTTAATTAT 1440
5 AGCTTATTCG ATAGATGGTG GAGCGATTAG TGCGATTGAC ATGACTAAAG TAGATAATGA 1500
GCCTTTCCAC GCTGATTATG AGACGTTTAA AATTGCTCTA TTTGACCCTG CTGTAAAAAA 1560
GTATGCATTC AATGCTAATT TCGAAAGAAC TTGTCTTGCT AAACATTTTA ATAAACAGAT 1620
10 GCCACCTGAA GAATGGATTT GCACAATGGT TAATTCAATG CGTATTGGCT TACCTGCTTC 1680
GCTTGATAAA GTTGGAGAAG TTTTAAGACT ACAAAGCCAA AAAGATAAAG CAGGTAAAAA 1740
TTTAATTCGT TATTTCTCTA TACCTTGTAACACCAACAAAA GTTAATGGAG GAAGAACrAG 1800
15 AAACCTACCT GAACATGATC TTGAAAAAtG GCAACAATTT ATAGATTaCT GTATTCGAGA 1860
TGTAGAAGTA GAAATGGCGA TTGCT 1885

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 105:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 2656 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
25 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 105:

TAATCCTTAG TTCACTGnCA AATTTCAAAA CACCAGTTCC CTCTATCTGC ATCCATAGAA 60
ACTGnATGTT TGTGTCAATA ACCGGATTAT ATTGTGATGn TGTTTGTAAC TCGATTAAGT 120
TATCATCTTT CGAAAAATTA TCTACTACCA TTATTCAACC ACCTTTCCTT CGAATAAACT 180
35 CCATTTACCA ACKCCACCAG TACCAAAGTT TCTAACTAAA AATTGATGTG CAGACGGGAA 240
GTTATTACGT CTTAATACTT GTGTTGTATT ACCTGGTGTA TTCGATTTTA CTTCTAATAT 300
CCAACCTGCA ATACCTTTAA AGTCTTTAGG AAAATCAGTA AATCGGTTTG ATTCTTCAGT 360
40 AGTGATATAG AAATCTAAAC CAACGATTTT TAAATCTGAT AATTTTGTA TACTCTTAGG 420
GATATGTTCC CAATAACCGG CGTTTTGCGG GCAGAAATTC CATGCTCCGT TGTTTTCTT 480
ATTGAAAATG TCAATGACAC GTTCGAATTT AAGCATATTT CTACCTGTGC TGTTTCTGGt 540
AAGTACTTGT CTTAGAGCAC CATTATAGTG TCCAGGCAGT ACATCCAAGA ACCACCCTGC 600
ATCTCTAAAC GCTTTCGGTA ACGGGAAATC TAATGCATTT TGTGTGTCTT GaCGTATAGA 660
50 TATAGTAATG ACCAACTTCC GTAATATCAC TTAGATATGC TGGGTTCTGT ATTGGTAACG 720
GTTTAACACG TCCGCCTGAA TCAGTCATTG ATACTTGAGG TGCGATGTTT TTCAAGAATT 780

EP 0 786 519 A2

	TAGTTACCCC	GATTAGAAGT	GCTTTACGTC	CTGTTTCTAG	ATCGTAATAC	ATATCTAGAC	900
	CCTCAGCCTC	TTGGAAATCT	CCTTTAAAGT	TGTTATTAC	ACCGCCTATA	TCGATGCGAC	960
5	GTTTAAATAA	CAATTCTTTC	GTTTTGATAT	CGAAGCCTTG	TAAGTAGTTA	GGGTTGGCTG	1020
	TATTCGAATC	ACCTGTATAC	CAATATAAGA	TACCTGCATC	ATAAGTGATA	CCTTGCATAG	1080
	GTGTGTATC	TGAAGTGTAT	TCCATAGGTA	TATCCATTG	ATACAATACT	TTGTCTATAC	1140
10	CTTTATCAAT	ATCGTCAGCA	CTTCTAACCT	CAACAAAGTT	CAACGAATTC	TTAAGTTGTC	1200
	TTTCAGTGGG	TTTATATTCA	CGTCTAAAA	TCATTAAATT	TTCTACCGGA	TTATAAATCG	1260
	CTGACGTATA	TCTGTCGTTA	AATATATTCTG	GCAATGACATC	TTGCATTTC	TTACCATAAG	1320
15	TTATTTCTCC	AGTTCTATAT	TGGAAACGTA	CAAACCTGTT	GTTTTTGTTA	CTGTCCAATA	1380
	CAGCTGAATA	AATCCATAAT	TCTCCATCAA	TGTATCTATA	CGCATTGTGT	GTACCGTGAC	1440
20	CGCCGTTTTT	AACAAGCAAT	CTATCAATAA	ATTGTCCGTT	GGGCTTCAAT	CTAGATAACA	1500
	TGTAATGATT	ACCTGGACGA	GCTTGCGTCA	TATAAATAAT	TTTCGTTCTA	GGGTCTACCC	1560
	AAAATGATTG	CATTACTGCA	TTTGTATATG	GCGATAAATC	AGTGATAAAT	TCCGTTCTT	1620
25	GCTCTTTTGG	TTCGAATCGG	TATTCTGTCTG	CTCGATATTC	TTTATAGTGT	TCATCTACAG	1680
	CTTTCTCAAC	CTTTTTAGTG	AAAACATCTA	GTGTTGAATA	ATCATGATAC	AAACGATCTT	1740
	GCAATGTCTT	ATGACCATAA	CCTGTATTAT	CAACGCGCGC	GTCTTTTACT	TCGTTGATAC	1800
30	CGTCGCCGTT	ATGACCTAGT	ACCATGTTGC	TAAATCGACC	GTTTAAATAT	GTTAAAAAGT	1860
	CAGAGACGTT	ACTTGTAACA	TTTAAATGTT	CATACTTTAT	TTGTTCTCCA	TCATGTGCGA	1920
	ATACCTCTTT	ATTTCTGTGG	TATTCAAGAG	AGAAATTAAA	ATCCGTCAGC	ATGTCTGAAA	1980
35	TAAGTTTAAA	GTTATACTCA	TTTTCATCTA	CATATCTGTA	GTCAAAGACT	CTACTTAAAT	2040
	CTGTAAATTAG	TTTATTACTC	ATGTTTTCTCT	CCTTTACTAT	CCATAAAACT	GATmATAATT	2100
40	TTTAATAAGC	TCATACATAA	TAACCTTCATG	ACCTCTTTCA	TTAGGATGTA	ATCCATCAGG	2160
	CATGCTAGAT	TTTCTAAATG	CTGGATTATA	TGGTTTGAAA	TAATCTGTGT	GATAAGCATC	2220
	ATATACTGGT	ACATCCAATT	CACTACAAGC	CAATATCTGA	GCATTGACAT	AATCCTCTAA	2280
45	AGTTAACCCT	AGTTTGTTTT	TGTCCGTATC	TTTACGGCGT	ATCGTTGTAC	CACTCATAGG	2340
	GCATTGCCTA	GTAGCTGTCA	TTACAAGTAT	TTTTGAAGCT	GGATTATTTT	TCCTGATAAC	2400
	TTCAATTGCA	GAACAAAAGG	CGCCGTAAAA	CGTTTTAGTG	TCGGTTTTAT	CAGTGCCTAT	2460
50	CGGTACGCCT	GCCCAATAAC	CATGTAACCA	GTCATCATCT	GTACCTTGTA	ATATGATTAG	2520
	GTCTCCTCTT	ATTGCTCTG	CTTGTCTaTA	AATGCTGTTT	TCTaCCGCTT	CTTTACCTAT	2580

55

CTTGCCTAAC ATTTCT

2656

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 106:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4854 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 106:

15	AAAATGAGGG TTCTAGCGGA AATTACCAA AGCGTGGTTC ATACTATGGG CAGCGTAATC	60
	GTATTTCAAA AGAAAAACA CCTAAATGGT TAGaAAATAG AGATAAACCT AGTGAAGAAG	120
	ATTCGGCTAA AGATAATAGC GTAGATGATC AACaATTAGA GCAAGATCGA CAAGCATTTTC	180
20	TAGATAAATT ATCTAAAAA TGGGAGGAGG ACAGTCAATA ATGAAGCAAT TTAAAAGTAT	240
	AATTAACACG TCGCAGGACT TTGAAAAAG AATAGAAAAG ATAAAnCAGA AGTAATCAAT	300
	GACCCAGATG TTAAGCAATT TTTGGAAGCG CATCGAGCTG AATTmACGAA TGCTATGATT	360
25	GATGAAGACT TAAATGTGTT ACAAGAGTAT AAAGATCAAC AAAAACATTA TGACGGTCAT	420
	AAATTTGCTG ATTGTCCAA TTTTCGTAAAG GGGCATGTGC CTGAGTTATA TGTTGATAAT	480
	AACCGAATTA AAATACGCTA TTTACAATGC CCATGTAAAA TCAAGTACGA CGAAGAACGC	540
30	TTTGAAGCTG AGCTAATTAC ATCTCATCAT ATGCAACGAG ATACTTTAAA TGCCAAATTG	600
	AAAGATATTT ATATGAATCA TCGAGACCGT CTTGATGTAG CTATGGCAGC AGATGATATT	660
	TGTACAGCAA TAACTAATGG GGAACAAGTG AAAGGCCTTT ACCTTTATGG TCCATTTGGG	720
35	ACAGGTAAAT CTTTTATTCT AGGTGCAATT GCGAATCAGC TCAAATCTAA GAAGGTACGT	780
	TCGACaATTA TTTATTTACC GGAATTTATT AGAACATTAA AAGGTGGCTT TAAAGATGGT	840
40	TCTTTTGAAA AGAAATTACA TCGCGTAAGA GAAGCAAACA TTTTAATGCT TGATGATATT	900
	GGGGCTGAAG AAGTGA CTCC ATGGGTGAGA GATGAGGTAA TTGGACCTTT GCTACATTAT	960
	CGAATGGTTC ATGAATTACC AACATTCTTT AGTTCTAATT TTGACTATAG TGAATTGGAA	1020
45	CATCATTTAG CGATGACTCG TGATGGTGAA GAGAAGACTA AAGCAGCACG TATTATTGAA	1080
	CGTGTCAAAT CTTTGTCAAC ACCATACTTT TTATCAGGAG AAAATTTT CAG AAACAATTGA	1140
	ATTTTAAAAAT GATTGGTGTA TAATGAATAC AAATCTAAAT CGTTTAAATG ATTGAAGACA	1200
50	AGATGATCTA ATCAATATTA CACAGAAAGC CATTGTTTGA TGAGAATATG GTTAATAAAT	1260
	TAGATGATTA CTACTTCATT TATGGTATTT GTAATGAATA CCCGGATCAA GACCGTTATC	1320

EP 0 786 519 A2

	CTCGTCCCTT	GTATAGGGGC	GGGATTTTTT	GTTTTTTTCA	GACATAAATG	TTTGTTGGTG	1440
	TCATAAATTC	CCTGTTTATT	GTTAATAGGT	TTAATGTTAA	AACGATGATT	GTTGTTCAAT	1500
5	TTTTTAACGA	GGTCAGATAA	AAGTATTTAT	AAAGCAAATA	GGAGGGTTTA	ACATGGAACA	1560
	AATTAATATT	CAATTTCCAG	ATGGTAATAA	AAAGGCGTTT	GATAAAGGTA	CTACTACTGA	1620
	AGATATAGCA	CAATCAATTA	GTCCTGGATT	ACGTAAAAAA	GCTGTTGCCG	GCAAATTTAA	1680
10	CGGGCAACTT	GTAGATTTAA	CTAAACCGCT	TGAAACTGAT	GGATCAATTG	AAATTGTGAC	1740
	ACCAGGTAGT	GAAGAagcGT	TAGAGGTATT	ACGTCATTCT	ACTGCACATT	TAATGGCACA	1800
	CGCGATTAAA	AGGTTATATG	GTAATGTTAA	ATTTGGTGTA	GGTCCTGTAA	TAGAAGGTGG	1860
15	ATTCTACTAT	GACTTCGACA	TTGACCAAAA	CATCTCATCT	GATGACTTTG	AACAAATTGA	1920
	AAAAACAATG	AAACAAATCG	TTAACGAAAA	TATGAAAATC	GAACGAAAAG	TGGTTTCACG	1980
20	AGATGAAGTG	AAAGAGTTAT	TCAGCAATGA	TGAATACAAA	TTAGAATTAA	TCGACGCGAT	2040
	TCCTGAAGAT	GAAAATGTAA	CATTATATAG	TCAAGGTGAT	TTTACTGATT	TATGTCGTGG	2100
	AGTTCACGTT	CCATCAACAG	CTAAAATTAA	AGAGTTTAAA	CTATTATCTA	CAGCAGGTGC	2160
25	ATACTGGCGT	GGAGATAGTA	ACAACAAAAT	GTTACAACGT	ATATACGGTA	CTGCTTTCTT	2220
	TGATAAAAAA	GAATTGAAAG	CACATTTACA	AATGTTAGAA	GAGCGTAAAG	AACGTGATCA	2280
	TCGTAAAATT	GGTAAAGAGT	TAGAACTATT	CACAAATAGC	CAATTAGTTG	GTGCTGGTTT	2340
30	GCCATTATGG	TTACCTAACG	GTGCAACAAT	TAGACGTGAA	ATTGAACGTT	ACATTGTTGA	2400
	TAAAGAAGTT	AGCATGGGAT	ATGACCACGT	TTATACACCA	GTACTTGCTA	ATGTTGATTT	2460
	ATACAAAACA	TCTGGTCACT	GGGATCACTA	TCAAGAAGAT	ATGTTCCAC	CAATGCAGTT	2520
35	AGATGAAACT	GAATCTATGG	TATTACGTCC	AATGAACTGT	CCACATCATA	TGATGATTTA	2580
	TGCGAATAAA	CCACATTCAT	ATCGTGAATT	ACCTATCCGT	ATCGCTGAGC	TAGGAACGAT	2640
40	GCATAGATAT	GAAGCAAGTG	GTGCTGTATC	AGGATTACAA	CGTGTTCTGTG	GTATGACTTT	2700
	AAATGATTCA	CATATCTTTG	TTGACCTGA	TCAAATTAAA	GAAGAATTCA	AACGCGTTGT	2760
	AAACATGATT	ATTGATGTGT	ATAAAGACTT	TGGTTTCGAG	GATTATAGCT	TTAGATTAAG	2820
45	TTATAGAGAC	CCTGAAGATA	AAGAAAAGTA	CTTTGATGAT	GATGATATGT	GGAATAAAGC	2880
	TGAAAATATG	CTTAAAGAGG	CAGCGGATGA	GCTTGGCTTA	TCGTACGAnG	AagCGATTGG	2940
	TGAagCGGCA	TTCTATGGTC	CGAAACTAGA	TGTTCAAGTT	AAAACAGCGA	TGGGTAAAGA	3000
50	AGAGACATTA	TCAACAGCAC	AAC TTGATTT	CTTATTACCA	GAACGTTTGTG	ATTTAACTTA	3060
	TATTTGGTCAA	GATGGTGAAC	ATCATCGTCC	AGTTGTTATT	CATCGTGGTG	TTGTATCAAC	3120
55							

EP 0 786 519 A2

AGCGCCAAAA CAAGTTCAAA TCATTCCAGT TAACGTTGAT TTACATTATG ATTATGCGCG 3240
 CCAATTACAA GATGAATTGA AATCTCAAGG CGTTCGTGTA AGTATTGATG ACCGTAATGA 3300
 5 AAAAAATGGGT TATAAAATCA GAGAAGCTCA AATGCAAAAA ATACCTTATC AAATCGTAGT 3360
 TGGGGATAAG GAAGTTGAAA ATAATCAAGT GAATGTGCGT CAATATGGAT CGCAAGACCA 3420
 AGAAACAGTT GAAAAAGATG AATTTATCTG GAATCTAGTT GATGAAATTC GTTTGAAAAA 3480
 10 ACATAGATAG ACAGTTGTCG CAATAAAATG CTTTAAACT TTTATTGCGT ATCAAGTTTT 3540
 ACAGGGTTGA TTATGCGTGA TGAATCCTGT ATATTACAAG TTAGTTAAAA TATTAAATTG 3600
 15 AGTTAGAGGT TGCATGTTTA ATTAGTAACT TGTCAGAACT ATTTATGGTA CATAAGTTGA 3660
 ACAAGTGAAA GGTAAAGATG CCGAAATAGA TATAAACCAT AAATTATATC TATTGGGACA 3720
 GTTTTCGAAT AGGAACTGTA CTGTCACAGA ATGTGATGTG CTACCTTATA TAGATAATTG 3780
 20 CCAAAGTGGT TGCATATCTT AAAGGTATGT AGCCACTTTT TTACTTTTAA TATCACTATG 3840
 TTCTGTAAAA AAGGGTATGA AAGTGAATAA AGGTTATTTA TTTCTTGGCC TCTAAACAT 3900
 GGAAAGGGAG CTTATATGTC AAAAGTTCAA AATGAAAGTA ACAATGTTGT CAAAAGGGGA 3960
 25 CTTAAAGATC GTCATATTTT TATGATTGCG ATTGGGGGTT GTATTGGTAC AGGTTTATTT 4020
 GTAACCTTCTG GTGGAGCAAT TCATGATGCA GGTGCTTTGG GTGCATTAAT AGGATACGCA 4080
 ATTATCGGAA TAATGGTATT TTTCTTAATG ACGTCACTTG GCGAAATGGC TACGTATTTG 4140
 30 CCAGTATCAG GTTCATTTAG TACATATGCT ACAAGATTG TTGATCCATC TTTAGGGTTT 4200
 GCGCTTGGTT GGAACCTATTG GTTTAACTGG GTAGTGACTG TAGCAGCAGA TATTACGATT 4260
 GCAGCACAAG TCATTCAATA TTGGACACCA TTGCAAGGCA TACCCGCTTG GGCATGGAGT 4320
 35 GCGTTGTTCT TAGTTATAAT TTTTAGTCTG AATTCGTTAT CAGTTCGCGT CTATGGTGAA 4380
 AGTGAATACT GGTGCGCATT GATAAAAGTG GTTACAGTTA TTGTTTTCAT TGCAATTGGT 4440
 40 TTATTAACGA TTGTCGGAAT CATGGGTGGT CATGTTGTAG GATTGCAAAT ATTTAATAAA 4500
 GGTGAAGGTC CAATTCTTGG TGGCAACTTA GGAGGAAGTT TGTTATCAAT TCTAGGTGTA 4560
 TTCTTAATCG CTGGTTTCTC ATTCCAAGGT ACTGAGTTAA TTGGTATTAC GGCTGGTGAA 4620
 45 TCAGAAAATC CTGAACGTGC TGTGCCGAAA GCAATTAAAC AAGTATTCTG GAGAATTTTA 4680
 TTATTTTACA TTTTAGCCAT TTTTGTTATC GGTATGTTAA TTCCTTATGA TAGTAGTGCA 4740
 TTAATGGGGG GTAGTGATAA TGAGCAACG TCTCCATTCA CATTAGTGTT TAAAAATGCT 4800
 50 GGATTTGCGT TTGCAGCATC ATTTATGAAT GCAGTCATTT TAACGTCTGT GTTA 4854

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 107:

55

(A) LENGTH: 2488 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 107:

10	ATCAAAAATT GATTGTTTTTC nATTTTTTTGT TTCAGCGCGG GATCTTTTAC GTCTTTTGTG	60
	AAAACGaTTT TATTATTAAC TACTTTTACT GGATAACTTT TGTATGTCGA GTCAGTAGCA	120
	TTTTTTCTAT CGTTTGTAGT TGTGTCATAT TCACCagTTA TTTTATGTGT GTTCTTATCT	180
15	ACCTTTAACA ACATACGGTC TTCTTTTAAA AGCTCATCTG ATCCAACAAC TGAATAAGAG	240
	GATTCTATAT ACCATGTGTC TTGATCATT TTTTCATAAT GGGGATTATC GTGACCATCA	300
	ATTTCATAAA GCGTTTCTAA GTTTTTAATA GGATACGTAC TTAGTACTTT TTTAAGACCA	360
20	TCTTTCAAAAT GAATTTGTTC CCACTTCATT GCCAAAAACA TATCGCCACT GACTACAATT	420
	GAAATAATAA TAATTGCTGC TAAGTTTAAAC CAGAAAATTT TATGTGCTTT CATAATTCC	480
	CACCGTTTCT CAAAATACTT CATTAACACT ATAATAATAT ATTTTGAAAA ATATTTACAT	540
25	CAGTATTAATA GTGAATATCA AATTTTAAAT TTATGAAAAT AATAGATATT TATAAAAAGC	600
	GGAAAAGAGA TACAATAAAA AACTGCATGA CGTTTGAGAC GTCACACAGT GTAACATAAA	660
30	ATTTAAAAAG TTGTTGCTAA TTTTTCAGCA TTATTAATAC TAGTTGCTTT AATTTCTTCA	720
	GTCTTATGAG GTTCAGCATT GTGTCCTTCA ATAATGATTG TTTTCATATGA TGGCACACCT	780
	AAGAATGTCA TAATTGTTCT TAAATAACGG TCACCCATTT CAAAATCAGC AGCAGGTCCT	840
35	TCAGTATAAT ATCCACCACG TGATTGAATG TGTAACTACT TTTTGTCAGT TAGTAAACCT	900
	TGTGGTCCTT CAGCAGAATA TTTAAAAGTT TTACCTGCAA TTGAAATAGC ATCAATATAT	960
	GCTTTAACTA CAGGTGGGAA AGAAAGGTTT CACATAGGCG TTACAAATAC ATATTTATCT	1020
40	GCACTTAAAA ATTCTTCTAA AATGTCACCTC AATCTTGAAA CTTTCATTTG TTCATCATCA	1080
	GTTAACGTTT CGCCATTACT CATTTTTCCC CAACCAGTTA ATACATCTTT GTCAATAACT	1140
	GGAATATAAG TTTCArATAA ATCAATATGT TTCACCTTCAT CATCAGGATG TTGTTGTTGA	1200
45	TATGTTTCGA TAAATGCTTT ACCAGCCGCC ATAGAATTTG ATACCAGTTC ATTAAAAGGG	1260
	TGTGCTGTAA TATATAATAC TTTTGCCATT TGAAAATTCT CCTCTGkTTC TGTTATTTTC	1320
	TTAAGTATAA TTATTATACT CGATATAAAA TTTAATATCA ATCAAAATAT TCAAATTACC	1380
50	ATCATTTTCT TCATCTATAT nTGGCAGTAC TACTAAAGTA TGAGTGCATT TAATTATGAa	1440
	ATAGTTGATT TaGAATAtAT ACTTAATACC CAAAATATAT GAAGGATGGA TGCCACTATG	1500

EP 0 786 519 A2

	ATTATTTATA TAGATGACAT TCAAAAATGG TTTAACCAAT ATACCGATAA ATTGACACAA	1620
	AATCATAAAG GACAAGGACA CTCAAAATGG GAAGACTTTT TTAGAGGGAG TCGGATTACT	1680
5	GAGACTTTTG GTAAATATCA ACATTCACCA TTTGATGGTA AGCATTATGG CATTGATTTT	1740
	GCATTGCCAA AAGGTACACC AATTAAAGCG CCGACGAATG GTAAAGTAAC ACGTATCTTT	1800
10	AATAATGAAT TGGGCGGCAA GGTATTACAG ATTGCCGAAG ACAATGGAGA ATATCACCAG	1860
	TGGTATCTAC ACTTAGACAA ATATAATGTC AAAGTAGGTG ATCGAGTCAA AGCAGGTGAT	1920
	ATTATTGCAT ATTCAGGCAA TACAGGTATA CAAACGACAG GCGCACATTT ACATTTTCAA	1980
15	AGAATGAAGG GTGGCGTAGG TAATGCATAT GCAGAAGATC CAAAACCGTT TATCGATCAG	2040
	TTACCTGATG GGGAACGTAG CCTATATGAT TTGTAGTTAT AGAAGGGTGC CCGCAGTCTA	2100
	AAAAATTAAG CAATCATTGT GTGAGTATGA TACTTACATA ATGGTTGCTT TTTTCAATGA	2160
20	AAATCGTAAT GCTAAGTCAT ACTTGTTTGA TTTAGATATT ACTTAAAATG TAAGACAAGG	2220
	TTGTTAGCAT TGGCAGTGAA ATATCGCACA TAAAAACAT TATTGTCACA CTAGAAAATA	2280
25	GTTGTGCACT ATATCAATTT TCTGTATAAA AGTTTAATTC TGACAGTAAT GTAAACGTTT	2340
	ACAATTTATG ATTGACATTA ATAATGACTG AATATATGAT TTATGTAAGT ATTTGTGCAA	2400
	CGTTTTTACA AAGTGTATTG CACaAyCAAA CTGtAAACaA aGTATGGGGg GCCATAACAT	2460
30	GGCAGAACTA AGTTAGAGCn TATTAAAA	2488

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 108:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

	(A) LENGTH: 4093 base pairs
35	(B) TYPE: nucleic acid
	(C) STRANDEDNESS: double
	(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 108:

	TTTTCTTTAT TTCAAmCTGT ATATTaATGA TGTCACCTCA TTTGATACGA TTCTTGATAA	60
45	CCTATTCAAA ATTCCGCCAA ATAACATAAA TATTATATAA ATGCCGATAC TTTTAATCAT	120
	TTTCTACTTT TTCTTCGATA CGGAACTTG TTTTCGAATT GAACACTTCA CCAGCTTTTA	180
	AAATTGACGG TGCTTTTTTCA CCATATAAAT TAATATCATT TGGTAAAAAT TGTGTTTCTA	240
50	ATGTAAAGCC AGAATGTGGT TTATAAATAT TAAATGGACT ATCCCACTCA TCAGGCTGGT	300
	TAAAGTAAA GAACACAACA TGAGGCATAT CTGTATCGAC CTCTAACATA AATTCATGAT	360
55	TTTCAACATA CATTTTATGT TCACCAACTG TAAATGGGTG ATCGAGACCA CCAAAACGTG	420

	TATCTTCAAA CACTTCATGT AAATCTAGAA TATCACCTGT AACAAATATTT CGCTCATCTA	540
	ATACATACAT ATCTAATTGA TTACTTGAAA TGCGATGATT ATCAACGACA TTATTATCTC	600
5	GATTCAAATT GAAGTACACA TGATTCTGTAG GACTAAACAA TGTGTCTTCT GATGCAACTG	660
	CTTCGTATTC AATCGACCAT TGGTGATCCG CATCATAAAT ATGTGTAATC GTCACATCGA	720
10	TATCACCCCG GAAATGATCA TCAGCTGATT TCAACACCGT CTAAATATA ACTTTAATTT	780
	GAGCAATTTC ATTTCTAATT TCATAATCAA ATAACTTATT GTCCAAACCA TGACATCCAC	840
	CATGTAAATG ATGTTACCCG TTGTTTTTTT CTAAGTATA TTCTTTACCT TTCAACTTAA	900
15	ATTTAGCATT ATCAATTCTA CCGCTATATC TTCCTATAGA AGCACCAAAT TTAAAAGGAT	960
	TACTATGATa AAATTCATCC GCTTCAACAA CATTTCCAAG AACAAATATTA TTATCATGAT	1020
	ATTTCCAAGA CACTACTCTT GCTCCATAAT TCGTAAAAAT AATTTTAGTT TCATCATTAT	1080
20	CAATTTTGAT TAAATCTACA CCTTGTCTTT GGTGCTCAAC TTCAACTATC ATTTTACTT	1140
	CTCCCTTCTA ACCACAAGTG TTCAAGCTCT GCTGGGTAGC AACATTACTA AAACACCTAC	1200
25	AATACAAATG ATTGCACCGA TAACATCATA TTTATCTGGC ATTTGTTTAT CTACGACCAT	1260
	CGCAAAAATC AAATCATGA TGATAAATAC GCCACCATAT GCTGCATATA CTCTTCCGAA	1320
	TGATGGAAAT GATTGAAATG TCGCAATGAC ACCATATAAC ATGAGTATCG CACCGCCTAT	1380
30	TAGCCCAACA AGTGAAGACT GTCCTTCCCT AAGCCACAGC CAAATCAGGT ATCCCCCACC	1440
	TATTTACAT AAGCCAGCTA ATATAAATAT AAAAATCGGA TATAACATGA AATCACTCCA	1500
	TCACACATTT GCTATCAATA ATCTATCGGC TACATATCAT TTGTTTACAT TTCTTCTTAC	1560
35	TTACATTCC CATTTTAAAA AGTTCGTTTT CACATTCTA TTGTACACTT TTTTAGACAT	1620
	TATTCTATAG CTAAATATAA AAAAATAAGA GTAACACGCT TTCATCATCA TTTTATATGA	1680
40	TAAATGTGTG TCACTCTCAT CAATTTTATT TTTTAAATAC ACGTTTCATT GAATTAAATA	1740
	AGCCACGTTT AAATGTAAGT ACTGAATCTT TATATGTTTT AATTGCAATC CATATCAAGA	1800
	CAGCTACCAT TACAATTGAG ATTAAAGAAC TTAAGATGAC CTCATATATT TGAAGCCCTG	1860
45	AAGTTTGAGC GCGTACAACT AATTGAAATG GCGCTAAAAA CGGAATATAA CTTGTGATTA	1920
	AAGCAAGTTG TCCATCAGGA TTATTTATCG TGAATATCGC GATATAAAAT GCAATCATAC	1980
	CAAGTAATGT CAGTGGCATC AAAGATTGAT TTAAATCTTC TATTCTAGAT GTTAATGATC	2040
50	CGAGGATGGC TGCAAGTAAT ACATACGCCG TAATTCCAAC AATACTACTT ATAATTCCGA	2100
	CAATAATAAT TTGCCAAGAC AATTGATTCA TTTCCACGTT AAAACCTTGT AGCAAGTCTT	2160
55	TTAAGTCAAA GGCAAAAATG CATATAACTG CCATCAATAC AATTAAAATA ATCTGAGTCA	2220

EP 0 786 519 A2

TAATAATCAT TTCAATGACA CGCGATGTTT TCTCACTAGC AATTTCCATA GCTATTTGAG 2340
 ATGCATAATT TAAACAATG AAGAACATTA GAAAGATAAT GCCATmaGcT AAAGCATAGT 2400
 5 TGAAAATCTT TTGTCCTTCT GATACTTTAT CGACTTCATC ATTAGAAATC ACCTTATTAT 2460
 CAACTTTACT TTGTGCTTGT AATTTTTGTA AGTCTTCTTT GTTGATATTT AATCCCCGG 2520
 CTACCATATT TGTTTGAATA GCTGTAAGCA GTGCTTGATAC TTTTGTGAA TCTTCATGAC 2580
 10 TTAICTGCTT CTCACATAATG ATTGTCCCTT GTAACGTGCG ATTTTGATTC ACCTTGATAA 2640
 TATAAGCTTT ATCAAGTTTA TGTTTTTTTA CTTCTTTTTC AGCATCTTCT ATAGAACTT 2700
 15 TAGTAACTT AGCATCACTA TGAAATGTAT TCGCCTGTTG CTTGAAAACC TTATAGATTT 2760
 GTTCATTTCGG TGCTGCTACA CCAATTTTAT CTGGACCATC ATCAAACATG TTAATAATCT 2820
 TATCAATGTT AGATAGGCCA ATCATTAAGG CAGCAATAAT AATCATAAAA ATTACAAATG 2880
 20 ATTTAGCTTT AATTTTTTTG ATATATGTCA AAGTAAATGT CGCCCCAAAC TTATGCATCC 2940
 TTGCCACCAA CCTTCTCAAT GAATATATCT TGTAATGATG GTTCTACAAC TTGGAATCGT 3000
 TTAACATAAC CTTGATGTGC CACAACTTGA TAAATATCTT TGGCTACGTC TTCATTCTCA 3060
 25 ATCGTCAACT GAAGACCTTG CTTCATGTTT TCACTATGAA TGATGCCTCT AATGTTTGTT 3120
 AAATCTGGTA GTGTTGTTTC TGATTCAATG ACAACTTTCT TGTTACCATT AGATGCACGT 3180
 ACATGATTGA TATCACCAGA AACAAACAAGT TGACCTTTAT CTAAAATACA AACATCATCA 3240
 30 CATAATTCTT CAACATGCTC CATACGGTGA GAACTATAAA CGATTGTACT GCCCCAATCA 3300
 TTTAAGTCTT TAACTGCTTC TTTTAATAAC TCAACATTAA CTGGGTCTAG ACCACTGAAA 3360
 35 GGCTCATCTA ATATTAGTAA TTCTGGTTTA TGTAACATAC TTGCTAACAG CTGAATTTTT 3420
 TGTTGATTCC CTTTGTAGAG ACTATCAATT CGTTTTTTCG GGTTCAGT AATATCAAAA 3480
 CGCTCAAGCC AATACGATAT TTGCTGTTGT ATTTCTGTTT TTGACATTCC CTTTAAAGTT 3540
 40 GCCAAATATT TCAATTCTTC TTCAACTGTC AATTTCCCAT GTAAACCGCG TTCTTCGGT 3600
 AAATAACCAA TACGATTGTA CATTGTTTTA TCTAGTTTTT TACCGTTATA CGTrrTGTGT 3660
 CCTTCAGTTG GTTCACTTAA GCCTAAAATC ATACGAAATG TCGTTGTTTT ACmTGCACCA 3720
 45 TTTCTTCCTA GAAAACCTAA CATTTTACCT GATTCTAACT TTAATGAAAT ATCATTTACT 3780
 GCCGTCATCT TGCCAAAACG TTTCGTAACA TGTTCaATTA CAAGTCCCAT ACTTTGCCTC 3840
 50 CTAAAAAnAT ATGTATTTAT CTTAATATAA CATTTCcATT CTCTATAAAT GCAATATTTT 3900
 TAAAAATGAAT TTATTTTTTAA AATTTCTGAA ATTGAAAAAT TTAAATAGTG CCATTTTTGC 3960
 ATGTTAAGTA TCATTAGCAC TAGATATGTT TTTTCCATGC CTTTATTGCC TTATTTGTAA 4020

55

CTTnCCGGTG TTT

4093

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 109:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 17846 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 109:

15	TGCCAAACTA CCTTTTGACA GTCGTTGCTG TACTTCAGGA TGATCAATCA CATATnTTAC	60
	TTTATCAAAAT AGGGCATCTT CATCATTTTT AGTAATTAAA TAACCATTGA AATCTGAAGT	120
	AATCAGTTTCG TTAGGTCCAT ATTTAATATC ATAATAATA ACTGGAACAC CATGTGCTAA	180
20	AGATTCAAGT AGCGCTAAAG AGAAACCTTC CATGTTACTT GTTATTAAAC TCAAATAGGC	240
	ATCGCTATAT TCTTGGTCTA GATTGCTTAA AAAGCCGCGT AAGTAAACAT GATTTTCCAA	300
	TCCATATTTTT TGTATCAATT CATTTAATTT TTTACTTTCA GAaCCAAAAC CATACATATG	360
25	AaGCTCTATT TTTGGGACAT ACGATACTAA GCGTTTAATT AATTCAATTT GTTGATGTAA	420
	TTGTTTTTCA GGTGAATAAC GAGCAACGGA AATTAATTTA ACACTGCGCT GATCTAATGT	480
	TTGGACTGGT GTATCAATTG TTTCACTATA GCCGACAGGA ATATTAACAA CTGGAATAGT	540
30	ATGGTTAATA CGTTTTTCAA CATCTAATTT TTGCTGCTCA GTAGAAACGA TAATTGCACG	600
	ATATCGAGAT AAATTTTCAA ACATCGCTTT ATATACATTT TTAAATGGCG ATGAATCTAA	660
35	TGCATCAATA TTTTAAATGT GTGTACTGTG AAGCACAGCT ACTACTGGGA TTGACTCAGG	720
	CGTTAAGTTG AAAATAGGTG CTGTGTACAC ATTACGATCA CTGAAAAATA AATCCCCATG	780
	TTGATATAGT TGTTTAATGA AAAATGCGCC TAATTCGTT TCATTATTAA AGAAATATTG	840
40	TTTGTTAGCA TAGTAAACAA TAATTTTTTG TACTTCTGGT TTGCCATCCT TGTAAGAAAA	900
	ATACTTTTCT AATTTTGTGT CACCTTCTGG ATTATAGAAA AATTCACATA ATGTTTGTG	960
45	TTTATCAACA AGAATCCTAC TACAACCTAA AAAGCCACGC ACATCATAAA AATCACGTTT	1020
	TACTTtTCGT CTTTGACTAT CAAAATGATT TACATAATCT AATATACGAT ATTTAGGATC	1080
	TTGAAAATGG GCATACATTA AGAAACGCTC TTGATCATAT ATTCTAAAGT CATGACTATT	1140
50	TTCAACATGT TTAAAGTAT AATGACATTC ATCAGTCCAA TACGACAACC AGTCAAATGG	1200
	TTCAATGCGT TCTAAATATG TTGCTTCTTG GAAGAAATCA TACATATTAA TATAGTCAGA	1260
	ACTAGTAATA TAATTTTGGG CATTTCTATA TAAATATCTA TTCCATGACA GAAATACACA	1320

EP 0 786 519 A2

	CCCAGTTAAA	TTAACACCTA	AACTATTACC	TACAAAATAA	TTCATTTACA	ACACCACTTA	1440
	TATCTATTTT	TTATAATTAT	ATCACATAAT	ATTTAATTAC	TTCTTTTAAC	TGGAAGATGT	1500
5	GTTTATTTAT	AAAACAACAA	ATTTTGATAT	TTATAATGAT	AGTAGTTATT	CAATCAcTAC	1560
	GACCCaATAT	ATCATkGTAG	AGCTTAGGAT	ATTGATTTAT	GA CTCAGGCA	CATCAAATGa	1620
10	GAgGATTTAT	AAArGAGATA	TACAACCTCTA	GAAGGTATAA	TAAAAACGCG	CAACTAATGT	1680
	TACGCGTTTG	AATTAATCAT	ATGATATTAT	TTGCGATACT	TTAATTTAGC	GAAAgcATCA	1740
	TGTTGATGGA	TAGACTCTTC	ATTACGACAT	TCGATATCGA	AACCGTCTAA	CCAATCAAAT	1800
15	TCAACTAAGT	CCGCGGCAAT	TAAACGAATT	AAGTCTTCGA	CAAAACGTGG	ATTTTCATAT	1860
	GCACGCTCTG	TCACACGTTT	TTCATCAGGA	CGTTTTTAAA	TAGGGTATAG	AATTGAACTT	1920
	GCATTAGCTT	CCATTGCATC	TAAAATTTTA	TTTTTATAGT	CATCAACTAT	GTCTTGATCT	1980
20	TTATTAATAT	ATGTTTTAAC	AGTGACAACA	CCACGTTGGT	TGTGCGCTGA	ATACTCACTT	2040
	ATTTCTTTTG	AACAAGGGCA	TAGCGTTGTG	ACAGTTGCTT	CAATAGTAAG	TTCTTTACGT	2100
	GTAnCTTTAT	CACCGTCAAT	TGCTAATCCA	TAAGTGACAT	CGGCATTACC	AACTGCTTTA	2160
25	ATATTTGTGG	TTGGACTATA	GCGATCAAAG	AACCATTTC	CAGAAACATC	AACGCCTGCC	2220
	GCATTTTGTT	TCATATTCGT	TTGTAAAGTG	CGTAACACCT	GATAAAGTGT	ATTAAATTCA	2280
30	AGTTCAATAC	CATTATCATA	GTGCTTTTCA	ACACTTTCGA	TTATACGGCT	CATATTAATA	2340
	CCTTTTTCGT	CTTTTGTTAA	ACTTGTTGAA	AACTAAATG	TGCCAGCTGT	TTGATACTGG	2400
	TCAACAAGTA	CAGGGTACAC	TAAGTTTTTA	ATACCAACTT	CTTCTATTTC	AAATAAAAAA	2460
35	TCTTTATGTG	TACTTTGTAA	ATCTGTCATT	TCGTTCTTAG	TAGTAGGTTT	CGTGCCTTCA	2520
	ATAGGATCTA	CGGAACCAAA	GTGTTTCCAA	CGACCTTCTC	GTGTCGATAA	ATCAAATTCA	2580
	GTCAfTTTTT	TCCTCCGTTA	AGATTTAAAG	TGATATGTCC	AATATGGTTC	GA CTGTTAAA	2640
40	AAGCTGTGTT	GTTTACCATC	GATTT CAGGA	CTTGCTAATT	GTTTTAAAAA	TGGACCTGTT	2700
	TGAGAAGCAT	GTGCTTCAAA	TGCCTTAATT	TTAAGTTCTT	TAAAATCTGT	AATATCATTT	2760
	TGAATATCAG	GTTCTCCAAG	AGCTTCGGTT	GCATCATTAC	TGAACGCAAC	TAAAGTTAAA	2820
45	CGAGGGCGTT	CTTCTTTAGG	CATGCGTTCA	ACCGTTTCGAA	TTACAGCGTC	TGCTGTTGCT	2880
	TCGTGATCAG	GATGTACTGC	ATATCCAGGA	TAAAATGAAA	TAATCAATGA	TGGATTTGTA	2940
50	TCATCGATTA	AAGATTTAAT	CATACCATCT	ATATGTT CAT	AGGGTTCAAA	TTCGACAGTT	3000
	TTGTCACGTA	AACCCATTTT	TCTTAAATCA	GTAATACCGA	TAACTTTACA	AGCTTCTTCT	3060
	AGTTCACGCT	CACGAATACT	TGGTAATGAT	TCGCGTGTG	CAAATGGGGG	ATTACCTAAA	3120
55							

EP 0 786 519 A2

	TAATTTGCTA	ATGTGCCTGC	AGATGAGAAG	GTTTCATCAT	CAGGATGTGG	AAATATTACT	3240
	AATACATGTC	TTTCGTCACT	CATGTTGATG	CCTCCTCTAT	AAATTAAATG	GTCGCTCACT	3300
5	AATTTGAAGT	GCTGCAGCGA	GTTGACCTTC	GTAATTAAAA	CCTGCAATTA	AAAATTCATC	3360
	ATGCTCATTG	ACCTCAAAAT	GCGTTAGACC	TTGTACATAA	ACCCAACCAC	CATTTGATAG	3420
	TTTAAGACCA	ATGCGATAAG	GTTCTTTTATT	ACCACCTTTT	AGTTGTGCAT	GCGTATATGT	3480
10	TATTTGTATG	TTTCTTAAAA	AAGTACCAGC	ATTAAAAACA	CGTTGATCGA	AATGGTTCGC	3540
	ATAGGCCCCA	TTTGTCGTTT	CAACATGCAG	ATACACAGGT	TTATGTTCAA	AAGAAGCAAG	3600
	TAAATCTATA	ACTTCTTGTT	CTTTAATTGG	TTCCAACACG	TTCACCTCCTT	ACACTATCAA	3660
	TGTGTTTATC	TTTCTATTTT	ACTAAAACT	ATTCGATAAT	TGTATACGAT	TGCTCAATTA	3720
	TTTATAAATT	AATTTTCATG	AAGGGTAATT	ACTCAGGATT	ACGTAATCAT	ACAGCATTAG	3780
20	TTTTTTACTT	TTAAAAATCA	AAAATTTGTT	GGAATTTGAA	AAGTGTTAAA	CATTAAAAAT	3840
	GATGCTATAT	TAATGGTGTA	TGAATGAATT	CATAAGTTTT	TAAATGTAT	TAAATTTGTG	3900
	GAGGCATGTA	AACAATGAAA	GTATTAAACT	TAGGATCGAA	AAAACAAGCA	TCATTCTATG	3960
25	TTGCATGTGA	GTTATATAAA	GAGATGGCAT	TTAATCAGCA	CTGTAAACTA	GGTTTAGCAA	4020
	CTGGTGGTAC	AATGACAGAT	TTGTATGAAC	AACCTGTAA	GTTGTAAAT	AAAAATCAGT	4080
	TAAACGTAGA	CAATGTATCC	ACGTTTAATT	TAGACGAATA	TGTAGGTTTA	ACCGCATCAC	4140
30	ATCCGCAAAG	TTATCACTAT	TATATGGATG	ACATGCTTTT	CAAACAATAT	CCTTATTTTA	4200
	ATAGAAAGAA	CATTCATATT	CCAAATGGAG	ATGCCGATGA	TATGAATGCG	GAAGCGTgCA	4260
	AAATATAATG	ACGTTTTAGA	ACAACAAGGT	CAACGTGATA	TTCAAATTTT	AGGTATTGGT	4320
	GAAAATGGTC	ATATTGGATT	TAATGAACCT	GGTACGCCGT	TTGATAGCGT	TACTCATATC	4380
	GTTGATTTGA	CTGAAaGTAC	TATTAAGGCT	AATAGTCGAT	ATTTTAAAAA	CGAaGATGAT	4440
40	GTTCCAAAGC	AAGCCATTTT	GATGGGACTT	GCTAATATTC	TTCAAGCCAA	ACGTATCATT	4500
	TTACTCGCAT	TTGGTGAAAA	GAAACGTGCT	GCTATTACAC	ATTTATTAAA	TCAGGAAATT	4560
	TCTGTTGATG	TTCCAGCCAC	ATTACTTCAC	AAACACCCGA	ATGTTGAGAT	ATATTTAGAC	4620
45	GACGAAGCTT	GCCCCGAAAA	TGTTGCGAAA	ATTCATGTCT	ATGAAATGGA	TTGATTGCAA	4680
	TGTTTAATTA	AGAAATGCCT	CGGGAAAGGT	TCCAATAGAA	AGATAAAAAG	CATTGGAAGG	4740
	ATGATTTTTA	GTGGAATTAC	AATTAGCAAT	TGATTTATTA	AACAAAGAAG	ACGCGGCTGA	4800
50	GTTAGCAAAT	AAAGTAAAAG	ATTATGTAGA	TATCGTAGAA	ATCGGTACGC	CAATCATTTA	4860
	CAACGaAGGT	TTACCAGCAG	TTAAACATAT	GGCAGACAAC	ATTAGTAATG	TAAAAGTATT	4920

55

EP 0 786 519 A2

CGCGGATGTA ATTACAATAC TAGGTGTTGC AGAAGATGCA TCAATTAAAG CAGCTATTGA 5040
 AGAAGCTCAT AAAAATAATA AACAATTACT AGTTGATATG ATTGCTGTTC AAGATTTAGA 5100
 5 AAAACGTGCA AAAGAACTAG ATGAAATGGG TGCTGATTAT ATTGCAGTAC AACTGGGTTA 5160
 TGATTTACAA GCAGAAGGGC AATCACCATT AGAAAGTTTA AGAACCGTTA AATCTGTTAT 5220
 TAAAAATTCT AAAGTTGCAG TAGCAGGTGG AATTAAACCA GATACAATTA AAGATATTGT 5280
 10 CGCTGAAAGT CCTGATCTTG TTATTGTTGG TGGCGGAATC GCAAATGCAG ATGATCCAGT 5340
 AGAAGCTGCG AAACAATGTC GCGCTGCAAT CGAAGGTAAG TAATATGGCT AAATTTAGTG 5400
 15 ACTATCAATT AATTCTAGAT GAATTAAAGA TGACTTTGTC ACATGTTGAA GCGGATGAGT 5460
 TTTCAACTTT TGCATCCAAA ATACTACATG CTGAACATAT ATTTGTAGCT GGCAAAGGAC 5520
 GTTCAGGATT CGTGGCGAAT AGTTTTGCAA TGCGCTTAAA TCAGCTCGGC AAACAGGCAC 5580
 20 ATGTTGTTGG AGAATCAACG ACACCTGCGA TTAAGTCGAA TGATGTATTT GTAATTATCT 5640
 CTGGTTCAGG TTCCACGGAA CATTTAAGAT TATTAGCAGA CAAAGCAAAA TCAGTAGGTG 5700
 CTGACATCGT ATTAATTACT ACAAATAAAG ATTCTGCAAT AGGCAATCTA GCTGGGACGA 5760
 25 ACATCGTTTT GCCTGCAGGT ACAAATATG ATGAACAAGG CTCGGCACAA CCATTAGGAA 5820
 GTTTGTTTGA ACAAGCATCT CAATTATTTT TAGATAGTGT TGTAATGGGA TTGATGACTG 5880
 AAATGAATGT TACGGAACAA ACGATGCAAC AAAATCATGC TAATTTAGAA TAAAATAAAG 5940
 30 ATAGTCGATA ATATGATGCC TAGGCAGAAA TATTATCGAT TATTTTTTTA TTAAATAAT 6000
 AAATTATAGT ATAATATCAA TAATAACGA ATAGGGGTGT TAATATTGAA GTTTGACAAT 6060
 TATATTTTTG ATTTTGATGG TACGTTGGCA GACACGAAAA AATGTGGTGA AGTAGCAACA 6120
 35 CAAAGTGCAT TTAAAGCATG TGGCTTAACG GAACCATCAT CTAAAGAAAT AACGCATTAT 6180
 ATGGSAAATAC CTATTGAAGA ATCATTTTTA AAATTAGCAG ACCGACCATT AGATGAAGCA 6240
 GCATTAGCAA AGTTAATCGA TACATTTAGA CATACATATC AATCTATTGA AAAGGACTAT 6300
 ATTTATGAAT TTGCGGGTAT AACTGAAGCC ATTACAAGTT TGTATAACCA AGGGAAAAAA 6360
 CTTTTCGTGG TGTCTAGTAA GAAGAGTGAT GTATTAGAAA GAAATTTATC GGCTATTGGA 6420
 45 TTAAATCACT TGATTACCGA AGCTGTTGGA TCCGATCAAG TAAGTGCATA TAAACCAAAT 6480
 CCTGAAGGCA TACACACAAT TGTGCAACGC TACAATTTAA ATAGCCAACA AACGGTGTAT 6540
 ATTGGTGATT CAACGTTTGA TGTGAGATG GCACAACGTG CTGGTATGCA ATCTGCAGCT 6600
 50 GTCACTTGGG GTGCACATGA TGCAAGGTCA TTACTTCATT CAAATCCGGA TTTTATTATT 6660
 AATGATCCAT CAGAAATTAA TACCGTATTA TAAACTTGT TAAAACAGAG AATACCATGG 6720

55

EP 0 786 519 A2

	ATTTAAAATA	AATATTTATT	AAACATTATG	AATTTTTTAAA	GAGTAATGTC	TGACTCGTTG	6840
	ATAATTTATT	TTTGTA AAAA	TAAATTAAAG	TAATGACAAA	GTTATTGAAG	TAAATTGAGT	6900
5	ATAAACATTT	AAATACGATG	TCGAAAATGG	CGATAGCATA	TCAC TTACAT	GAAGTTGTGT	6960
	GctATCGCTA	TTTTTAGTTA	TAATTCCAAA	AAGTTAATCG	TTCGATGATT	TAAGAATTAT	7020
	TATTGTTTAA	TTCAAATGTA	TGAGGGTATA	AAATCATTGA	ATTTAATTCTG	ATAAAGCGAA	7080
10	ATTTTTGAAC	AAACATACTT	TTGTATTTAT	ATAAAAGTTT	AAATTCCTTAT	AAATTTGACA	7140
	AAACTAATTA	ACTCCGTATA	ATTATGAAAC	ATACAAGAGG	GAGTGTATGA	ATTCATGGAT	7200
	TTTAATAAAAG	AGAATATTAA	CATGGTGGAT	GCAAAGAAAG	CTAAAAAAC	CGTTGTTGCA	7260
15	ACCGGTATCG	GTAATGCAAT	GGAATGGTTC	GATTTTGGTG	TCTATGCATA	TACAACTGCG	7320
	TACATTGGAG	CGAACTTCTT	CTCTCCAGTA	GAGAATGCAG	ACATTGACATA	AATGTTGACT	7380
20	TTCGCAGCAT	TAGCCATTGC	GTTTTTATTA	AGACCAATTG	GTGGTGTCGT	ATTTGGTATT	7440
	ATTGGTGACA	AATATGGACG	TAAAGTTGTA	TTAACATCTA	CAATTATTTT	AATGGCATTT	7500
	TCAACATTAA	CCATTGGATT	ATTGCCAAGC	TATGATCAAA	TTGGACTTTG	GGCACCAATA	7560
25	CTATTATTGC	TTGCAAGAGT	ACTACAAGGG	TTTTCAACAG	GTGGAGAGTA	TGCGGGGGCA	7620
	ATGACATATG	TTGCCGAATC	ATCTCCAGAT	AAGCGTCGTA	ACTCATTAGG	TAGTGGACTA	7680
	GAAATTGGGA	CATTATCAGG	TTACATAGCT	GCTTCAATTA	TGATTGCTGT	ATTAACATTC	7740
30	TTTTTAACAG	ATGAACAAAT	GGCATCATTT	GGTTGGAGAA	TCCCATTCTT	ACTCGGTTTA	7800
	TTCTTAGGAT	TATTCGGCTT	ATATTTACGT	CGTAAGCTGG	AAGAATCACC	AGTTTTTCGAA	7860
35	AATGATGTTG	CAACACAACC	AGAAAGAGAT	AACATTAACT	TTTACAAAT	CATCAGATTT	7920
	TATTACAAAG	ATATATTTGT	ATGTTTTGTA	GCTGTTGTAT	TCTTCaATGT	TACAAACTAT	7980
	ATGGTAACTG	CATATTTACC	AACCTATTTA	GAACAAGTTA	TTAAATTAGA	TGCAACGACA	8040
40	ACAAGTGTAT	TAATTACTTG	TGTCATGGCA	ATAATGATTC	CATTAGCATT	AATGTTTGGT	8100
	AAGTTAGCGG	ATAAAATAGG	TGAAAAGAAA	GTATTTCTAA	TTGGTACTGG	TGGGCTAACA	8160
	TTATTCAGTA	TCATCGCATT	TATGTTATTA	CATTACAAAT	CATTGTTGT	AATAGTAATC	8220
45	GGTATATTTA	TATTAGGATT	TTTCTTATCA	ACTTACGAAG	CGACAATGCC	AGGGTTCGTTA	8280
	CCAACGATGT	TTTACAGTCA	TATAAGATAT	CGAACTTTAT	CAGTAACATT	TAATATCTCT	8340
50	GTTTCGATAT	TTGGTGGTaC	GaCGCCATTA	GTkGCaMCaT	GGTTaGTTAC	GAAAACTGGA	8400
	GATCCATTAG	CmCCTGCGTA	TTATTTAACA	GCAATCAGTG	TTATTGGCTT	TTTAGTTATT	8460
	ACATTCTTAC	ATTTAAGTAC	AGCAGGAAAA	TCTCTAAAAG	GTTTCGTATCC	AAATGTAGAT	8520

EP 0 786 519 A2

	GAACGTAAGA ATTAGAGATT TTAATAAAAA GTATAAATCA ATCGTATATA AGCACTTTAA	8640
	AGCTAGTAGG TTCTGCTAAC TTAAAGTGC TTTTAAATT GAGAACTGTA ATTAGCCGTA	8700
5	ATAAAGTTTT TGTATATACA TAAACCCCCA CTGCAATGAT TATCGCAATG GGGGAAAGAG	8760
	GGGACTTAAA GCATATGTTT AGCTTTGAAT ACTTAAATTT CTCTTGCTAT TGAAATGTTA	8820
	GGATGTAAAT ATGTCTTAGA GTATTTTGTC CAACGCAATT AATATTGAGA CTCTAACCTT	8880
10	CAATATTATT ATAGAGAACA CAAACTTAAA TAGATTGGGT GACTTATTTG TGTCAGTTAT	8940
	TGCGATTGCG ATAACCTTCTT TTCTCTATAT ACATATAGTA ACGTCTTATC TAATAAAAAA	9000
	CATGGTACTA CAGTATCAAA TTTATCTAGG GCTTAAGTTT GATTTTTATA ATAGGCAGGT	9060
15	TTACCTGATA AAAATACTTA TTCATTATAT AATGTTAACA ATATGTATTT TAAAGTTTAC	9120
	ATTGAGTGAG GGATATTGAT GAACGTAATT TTAGAACAGT TGAAAACACA TACTCAAAAT	9180
	AAACCTAATG ACATAGCATT ACATATCGAT GATGAAACAA TTACATATAG TCAACTAAAT	9240
20	GCCCGCATCA CTAGCGCAGT TGAATCTTTG CAGAAATATT CACTTAACCC TGTCGTTGCT	9300
	ATTAATATGA AATCACCGGT GCAAAGTATT ATTTGTTATT TAGCTTTGCA TCGTTTACAT	9360
25	AAAGTGCCTA TGATGATGGA AGGTAAATGG CAAAGTACTA TACATCGTCA ATTGATTGAA	9420
	AAATATGGTA TTAAAGATGT AATTGGAGAT ACAGGTCTCA TGCAGAATAT AGACTCACC	9480
	ATGTTTATTG ATTCAACGCA ATTACAGCAC TACCCCAATT TATTACATAT TGGTTTTACT	9540
30	TCAGGGACAA CTGGACTGCC AAAAGCATAT TATCGTGATG AAGATTCATG GTTGGCTTCT	9600
	TTTGAAGTTA ATGAAATGTT GATGTTAAAA AATGAAAATG CAATAGCAGC CCCTGGACCA	9660
	CTATCGCACT CGTTAACATT ATATGCGTTA TTGTTTGCTT TAAGTTCCGG TCGTACTTTT	9720
35	ATAGGACAGA CCACTTTTCA TCCTGAAAAG TTACTTAATC AATGTCATAA AATATCATCA	9780
	TACAAAGTTG CTATGTTTCT TGTTCCAACG ATGATTAAAT CATTATTGTT AGTTTACAAC	9840
40	AATGAACATA CAATCCAATC ATTTTTTAGC AGTGGAGATA AGCTGCATTC TTCTATTTTT	9900
	AAAAAGATAA AAAATCAAGC AAATGACATA AATTTGATTG AATTTTTTGG TACATCGGAA	9960
	ACCAGTTTTA TCAGCTATAA CTTGAATCAG CAAGCACCAG TTGAATCAGT AGGTGTGCTA	10020
45	TTTCCAAATG TGGAATTGAA AACAACGAAT CACGATCACA ATGGTATAGG AACTATTTGT	10080
	ATAAAAAGTA ATATGATGTT TAGTGGCTAT GTAAGTGAAC AATGTATAAA TAATGATGAA	10140
	TGGTTTGTTA CTAATGATAA TGGCTATGTA AAAGAGCAGT ATTTATATTT AACGGGACGT	10200
50	CAACAGGATA TGTTAATTAT TGGTGGTCAA AATATATATC CAGCACATGT TGAACGCCTT	10260
	TTAACGCAAT CTTGAGCAT TGATGAAGCA ATTATCATCG GTATTCCAAA TGAGCGTTTT	10320

	CAATTTTAA AAAAGAAAGT GAAaCgnTaT GAAATTCCAT CGATGATTCA TCATGTAGAA	10440
	AAGATGTATT AACTGCAAG tGGTaAAATT GCTAGAGAAA AAATGATGTC GATGTATTTG	10500
5	AGAGGTGAAT TATAATATGA ATCAAGCAGT CATAGTTGCA GCTAAACGAA CTGCATTTGG	10560
	GAAATATGGT GGCACTTTAA AACATTTAGA GCCaGAACAA TTGCTTAAAC CTTTATTCCA	10620
	ACATTTTAAA GAGAAGTATC CAGAGGTAAT ATCTAAAATA GATGATGTAG TTTTAGGTAA	10680
10	TGTTGTTGGG AATGGTGGCA ATATTGCAAG AAAAGCATTG CTTGAAGCGG GGCTTAAAGA	10740
	TTCAATACCT GGCGTCACAA TCGATCGGCA ATGTGGGTCT GGACTIONGAAA GTGTTCAATA	10800
	TGCATGTCGC ATGATCCAAG CCGGAGCTGG CAAGGTATAT ATTGCAGGTG GTGTTGAAAG	10860
15	TACAAGTCGA GCACCTTGGG AAATCAAACG ACCGCATTCT GTGTACGAAA CAGCATTACC	10920
	TGAGTTTTAT GAGCGTGCAT CATTTCACC TGAAATGAGC GACCCATCAA TGATTCAAGG	10980
20	TGCTGAAAAT GTGGCCAAGA TGTATGATGT TTCAAGAGAA TTACAAGATG AATTTGCTTA	11040
	TCGAAGTCAT CAATTGACAG CGGAAAATGT AAAGAATGGA AATATTTCTC AGGAAATATT	11100
	ACCTATAACC GTTAAAGGAG AAATATTCAA CACTGATGAA AGTCTAAAAT CACATATTCC	11160
25	GAAAGATAAC TTTGGCCGAT TTAAGCCCGT GATCAAAGGT GGGACCGTTA CCGCTGCGAA	11220
	TAGTTGTATG AAAAATGATG GTGCAGTTTT ATTGCTTATT ATGGAAAAAG ATATGGCATA	11280
	CGAATTAGGT TTCGAGCATG GTTTATTATT TAAAGATGGT GTTACGGTAG GTGTTGATTC	11340
30	TAATTTTCCT GGCATTGGTC CAGTACCAGC CATTTCACAC TTACTIONAAAA GAAATCAATT	11400
	AACGATAGAA AATATTGAAG TCATTGAAAT TAACGAAGCG TTCAGTGCAC AGGTAGTTGC	11460
	CTGCCAACAA GCTTTAAATA TTTCAAATAC GCAATTAAAT ATATGGGGTG GTGCATTAGC	11520
35	ATCAGGTCAT CCATACGGTG CAAGCGGTGC CCAATTAGTG ACTCGATTAT TTTATATGTT	11580
	TGACAAAGAG ACTATGATTG CATCTATGGG GATAGGGGGA GGTCTAGGAA ATGCAGCATT	11640
40	ATTTACTCGA TTCTAACCAG CGATTAAATG TGTCATTTTT TAAGGATAGT GTGGCTGCAT	11700
	ATTATCAGTG TTTTAACCAA CCTTATAGAA AAGAAGTACC ACCATTAATG TGTGCGTCAT	11760
	TATGGCCAAA ATTTGATTTA TTTAAAAAAT ATGCAAATAG CGAACTGATT TTAACAAAAT	11820
45	CAGCAATTAA TCAAACCTCAA AAGATAGAAG TAGACACAAT ATATGTAGGG CATTTAGAAG	11880
	ATATTGAATG CCGACAGACT CGCAATATCA CACGTTATAC AATGGCTTTA ACATTAACTA	11940
	AAAATGATCA ACATGTCATA ACGGTtACAC AAACTTTTAT TAAGGCGATG AAGTAGAGAT	12000
50	GGAGTTTAAT GAGATATGGA TAAATGAATA TTTGGCGCTC GTAAATGATG ATAATCCAAT	12060
	ACATAATGAG ATTGTGCCAG GACAATTAGT GAGTCAAATG ATGCTGATGG CTATGTCATT	12120

55

EP 0 786 519 A2

	ATTCATTGAA CAACACGAAC ACGAAATTAT AGCAATTAAT GACGATGGAG AGATTAAAAAT	12240
	AAAAATTTCT TTGAGCACAA AAAAATAACC GATATTAGCT GCATGAACGC ATATTAATTA	12300
5	GGAGATGAAA GGACAGCTAA TATCAGTTAT GTATTGTTAT TATTATTGGG AACAGAGATG	12360
	AATATAGGTT ACGTTTCTTT CTTGCGACGG GGATGCATTA ATCTAAAATA ATAATAACAA	12420
10	CTATATCAAT GTTTAATAAA TTCTGGATTA TTGGAACGAT TAGTCAATTT AACTAACTTT	12480
	CATATGATCT ATATCGTCTT GTAATAAAGA GAGCAATTTG AATATTTTCAG TATCACTAAA	12540
	TGAATCGTCA CATTTAATTG AAACATGCTG AAACGTTTTG GTTATAATTT CATAAACTGG	12600
15	TGCGCCTTCA TGGTGATACT GTCGATAAAT AATCATAACC TATATTACCT CCTTGCTAC	12660
	TCTATGGTTA TATTATAAAT AACATTTTTA TGTGTGACAT CAACCTTAAG TATCAACTTT	12720
	TTATCAGACA TAGAACGTAT GATTTACTAA GACTATTTAT GTATAAAAGT TCTAAATAAA	12780
20	TATATATTTA TAGAGTCGCC TGGCAGTCAT TTGGGaaATA TAACATATAT GATTAGAGAG	12840
	GCATCTATCG CAAAAGAATG ATAATGATAG AGGTATTGAG CATATAGATG AGTTTAAGTT	12900
	CATCTTGAAA ATAAAGGGTT ATTTAGTCAT AGATGTAGAT GTATAGGAAA TATTTGTATG	12960
25	TATTGTTCTGA TATGTATGAA ATTTTCAATA AAAGCTAATA ACGCTTATAT GTAACTTTCA	13020
	AATTTAAATT ATATACAGAG CATGATGATT ATAAAAAAT AACCACATCA CATAAATTGA	13080
30	GTTTCATACC AATTTAAGTG GTGTGGCTAA TAATGTTGAT TTATAGATGA ACCGCCTAAT	13140
	CGTTAAACCT CTGTTACTTC AACATCGATA TGTTCAATAC GGTTGTATGC ACCGTGATCC	13200
	ACAGGACCAA CAAAATCATT CATTTTCCAA CCGTTTTTAA TAGCAGAAGC GACGAAAGCT	13260
35	TTCGCGCTAA TCACAGCTTC TTTCGGTGAC TTACCGTTAG CTAAATATGC AGTTGTTGCC	13320
	GCAGCAAATG TACAACCAGC ACCATGGTTA TAACTTTGTT GGAACATGTC TGTTGTTAGT	13380
	TGATAAAAATG TTTGACCATC ATAGTATAAG TCATACGATT TATCTTGATC TAAAGCTTTG	13440
40	CCACCTTTAA TGATGACATG CTGTGCGCCT TTATCAAAGA TAATTGTTGC AGCCTTTTTTC	13500
	ATATCTTCAA TTGAATTTAA TTTACCTAAT CCTGATAATT GACCCGCTTC AAATAAGTTT	13560
	GGTGTCACTA CCGTTGCTTT AGGTAGTAAA TATTTAATCA TCGCCTCAGT ATTTCCAGGA	13620
45	TTAAGCACTT CATCTTCGCC TTTACAAACC ATGACAGGAT CTACTACAAA ATATTGTGCA	13680
	TTAGATGCCT CATATACTTC TCCAGCACGT TTGATTATCT CCTCAGTACC TAACATACCT	13740
	GTTTTAATAG CATCAGGTCC GATTGATAAA GCCGTTTCAA GTTGTTTTTC AAATACATCC	13800
50	ATTGGTAATG GTGTAACATC GTGTGACCAT GTATCTTTAT CCATAGTAAC GATGGCAGTT	13860
	AAAGCGACCA TGCCATACGT ATCTAATTCT TGGAACGTTT TCAAATCTGC TTGCATACcT	13920

55

	CACTCCTACA TAATAATATT GTATTCATCA TATCATTTTT AACCTAATTG AAAAAATATTA	14040
	AGCATTCAAT ATTTGATGAT TGTGAAATG AATCATTTCAT ACTATTGTAA CTTTTGAAAA	14100
5	TGTCATTAC TTTAGATAAG TGTGATATGT TAAAATATGT CCTGAGGTGA GATTGAATGG	14160
	AATGGTCGCA AATTTTTTCAT GACATAACAA CGAAACATGA CTTTAAAGCT ATGCATGATT	14220
10	TTTTAGAAAA AGAATATTCG ACTGCAATCG TATACCCTGA TAGGGAAAAAT ATATATCAAG	14280
	CGTTTGATTT AACACCGTTT GAAAATATCA AAGTTGTTAT ATTAGGACAA GACCCGTATC	14340
	ATGGTCCAAA CCAAGCACAT GGATTAGCAT TTTCAGTGCA ACCTAACGCA AAATCCCTC	14400
15	CATCTTTACG TAATATGTAT AAAGAATTAG CAGATGATAT TGGATGCGTT AGACAAACAC	14460
	CGCATTTACA AGATTGGGCA AGAGAAGGCG TCTTGTTATT GAATACAGTT TTAACCGTAA	14520
	GACAGGGTGA AGCAAATTCT CATCGTGATA TTGGTTGGGA AACATTTACT GATGAAATTA	14580
20	TTAAAGCAGT GTCTGATTAT AAAGAACATG TTGTCTTTAT TTTGTGGGGG AAACCTGCAC	14640
	AGCAAAAAAT AAAGCTTATC GATACATCTA AACATTGTAT TATAAAATCA GTGCATCCTA	14700
	GTCCACTGTC TGCATATAGA GGATTCTTTG GATCAAAACC GTATTCCAAA GCGAATGCCT	14760
25	ATTTAGAGTC AGTAGGAAAA TCACCAATTA ATTGGTGTGA AAGTGAGGCG TAGATGTTGA	14820
	ATAGAGAAAC TTTAATAGCA CGAATTGAGC AAGAATTAGT ACAAGCAGAG CAGGCACAGC	14880
	ATGACCATGA CTTTGAAAAA CATATGTATG CCATACATAT ATTAACATCT TTATATGCTT	14940
30	CAACATCAAA TACACCACAT ATTGGTGAAC AACAAATGAA TCGTCGTATT GCTAACCATA	15000
	ATCAAATGCC ACAATCACAA ATAACGCAGC CAACTCATCA AGTGACAGTT GCTGAAATTG	15060
35	AAGCGATGGG TGGTAAAGTA AATACGCATT CAGCACATCA TCATAATAAG TCATATTAC	15120
	AACCTTCAAA CCAACAACAA AGATTAGCGA CAGATGATGA CATTGGCAAT GGTGAATCCA	15180
40	TATTTGATTT TTAAAAAGCA ACAATGAAAC ATAATTACTT AATAGCTTGT TAAGTATGTA	15240
	GGTTAATAAT CAAGACGCAT ATACTTTTAT TCGAGTGTTT GGATTTAAAC ATTTATTAAT	15300
	ACTGAATTAT ATAAGGAGAG GTAGCAATGA AATTATTTAT TATTTTAGGT GCATTAAACG	15360
	CGATGATGGC TGTCGGTACA GGTGCATTG GTGCGCATGG TTTACAAGGA AAAATAAGTG	15420
45	ATCACTATTT ATCAGTATGG GAAAAAGCAA CGACGTATCA AATGTACCAT GGCTTAGCAT	15480
	TATTAATTAT AGGTGTAATT AGTGGTACAA CTTCAATCAA TGTTAACTGG GCTGGCTGGT	15540
	TAATATTTGC TGGTATTATT TTCTTTAGTG GATCATTATA TATTTTAGTA TTAACCTCAA	15600
50	TTAAAGTTTT AGGTGCGATT ACGCCAATTG GTGGCGTATT GTTCATCATT GGATGGATAA	15660
	TGTTAATCAT TGCGACATTC AAATTTGCTG GTTAAATTTT AAAACTTTAG ATTACCTATG	15720

EP 0 786 519 A2

	TGGGTATAGA ATACCTTCGA GGTGAGTTTT TATTTATGGA AAAAAAGAAT AAGCAAATAG	15840
	ATAGAGGCGA TTTAAACAA AACCTATCTG AAAAGTTTGT ATGGGCGATT GCATATGGTT	15900
5	CATGTATCGG ATGGGGCGCA TTCATCTTAC CAGGAGACTG GATTAAGCAG TCAGGTCCGA	15960
	TTGCAGCATC AATTGGTATA GTTATTGGTG CATTATTAAT GATATTAATT GCGGTTAGTT	16020
	ATGGCGCATT AGTAGAGAGA TTTCCAGTAT CAGGGGGCGC GTTTCCTTT AGTTTCTTAA	16080
10	GTTTCGGCAG ATATGTGAGT TTCTTCTCAT CATGGTTTTT AACTTTTGGT TATGTCTGTG	16140
	TCGTTGCTTT AAAAGCGACC GCATTCAGTT TACTAGTTAA ATTCTTATTG CCAGATGTCT	16200
	TAAATAATGG GAAACTATAC ACCATTGCGG GCTGGGACGT TTATATTACG GAAATCATT	16260
15	TTGCGACCGT ATTACTACTT GTATTCATGC TAGTAACGAT TCGTGGCGCA AGTGTATCTG	16320
	GATCATTACA ATATTATTTT TGTGTGGCGA TGGTAATCGT CGTATTATTG ATGTTCTTTG	16380
20	GTTTATTCTT TGGTAATAAT TTTGCACTTG AAAATTTACA ACCGTTAGCT GAACCTAGCA	16440
	AAGGATGGTT AGTGTCTATT GTGGTTATTG TATCCGTGGC ACCATGGGCA TATGTTGGAT	16500
	TTGATAATAT TCCACAAACA GCAGAAGAGT TTAACCTTGC ACCAAACAAG ACATTTAAGC	16560
25	TTATCGTGTA CAGTTTATTA GCAGCATCAT TAACTTATGT TGTCATGATT TTATACACTG	16620
	GTTGGTTATC AACAAAGTCAT CAAAGTTTAA ATGGGCAGTT GTGGTTAACA GGTGCTGTTA	16680
	CACAAACAGC ATTTGGTTAT ATTGGATTAG GTGTATTAGC AATTGCAATT ATGATGGGTA	16740
30	TATTTACTGG TTTAAATGGA TTCTTGATGA GTTCAAGTCG CTTGTTATTT TCTATGGGAC	16800
	GTTTCAAGTAT TATGCCAACA ATGTTTAGTA AATTACATAG TAAATACAAA ACACCATATG	16860
	TCGCAATCAT ATTCCTAGTA GGAGTGTCGT TAATTGCACC TTGGCTAGGA AGAACTGCAT	16920
35	TGACTTGGAT TGTAGATATG TCATCTACTG GTGTATCCAT TGCTTACTTT ATTACATGTT	16980
	TGTGTGCAGC GAAATTATTC AGTTATAACA AACAAAGTAA TACGTATGCA CCGGTTTACA	17040
40	AAACGTTTGC TATTATCGGC TCATTTGTAT CATTCATTTT CTAGCGTTG TTATTAGTGC	17100
	CAGGTTCTCC TGCAGCACTG ACTGCACCGT CTTATATTGC ATTACTGGA TGGTTAATCA	17160
	TCGGTTTAAT ATTCTTTGTG ATTCGATATC CTAAATTGAA AAATATGGAT AATGATGAAT	17220
45	TAAGTCGCTT GATTTTAAAT AGAAGTGAAA ATGAAGTTGA TGATATGATT GAAGAACCTG	17280
	AAAAAGAAAA AACTAAATAA TAAAAGAATC GCACAATAAA CCTTCTTCAT TCGGAGGCGT	17340
	ATCGTGCGAT TTTTGTATT ATAAATTGAC ATTTAAGACG AGGCAGCTGA ACCTTATATA	17400
50	TAATTGCTAA GAGTTAGGGC TGAGCCATTT CTAACAAATA TTTATAATCG TTTAAAAGAT	17460
	TTACGAACC CAGAAACAAT TAATTTGGAA ATTTGGTCGG CGAATAATAA ACCTAATGCG	17520

AAGACTAAAT TTTTGTAGC ATCGTATGCT AAGCCACCAG GTACTAATGG AATGATACCC 17640
 GTTACCATAA AAATGATGGC AGGTTCTTTT TGTTTACGAG CCATATAATG ACTTAACAAG 17700
 5 CCTAATGCTA AACTACCAAA GAACTAGAG TATATAGTGT GCACATTAAA GCCGTGAAG 17760
 AATAAGGTGT AAACCATCCA TCCACACGTA CCAACGAAAC CACATGATAG ATATAATTTT 17820
 CTAGGTGCAT CAAAAATGAC GCAGAA 17846

10 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 110:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5544 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 15 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

20 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 110:

ATTGACACTT GGTGAAAGTA ATATCGCCGC GCTATTTTGG CAAAATGGAC ACTTAGAACC 60
 TGAGTTACAA GATGAACAGC CAATTAATAT ATTAGGATCT GkTCAAATCA ACGAATGGAA 120
 25 TGGTAATCAA TCACCGCAAA TAATTATTCA AGATATTGCG ATGAATGAAC AGCAAATATT 180
 AGATTATAGA AGTAAGCGAA AAAGTTTACC TTTTACAGAA AATGATGAAA ATATTGTCGT 240
 GCTTATTCAT CCTAAAAGTG ATAAAGTAAA TGCGAATGAA TATTATTATG GTGAAGAAAT 300
 30 TAAACAACAA ACTGATAAAG TAGTATTAAG AGATTTACCA ACGTCAATGG AAGACTTGTC 360
 TAATTCCTTG CAACAACGTC AATTTTCTCA ACTTTATATA GTTTTGCAAC ATAATCATT 420
 GATTTACTTC GATGGTATAC CTAATATGGA TATTTTAAA AAGTGTTATA AAGCATTAA 480
 35 AACTAAACAA GAAACAAATA TCCAGAAAGA GGGTATGTTA TTGTGTCAAC ATTTAAGTGT 540

GAAACAGAT ACACTTAAAT TCATGTTGAA AGTTTTCTTA GACTTAAAT TTGTAACACA 600
 40 AGAAGATGGT TTAATTCGAA TCAATCAACA ACCTGATAAA AGATCGATTG ATTCCAGCAA 660
 AGTATATCAA TTAAGACAAC AACGTATGGA TGTTGAAAAG CAATTATTAT ATCAAGATTT 720
 TTCAGAAATA AAAAATTGGA TAAAGTCACA ATTGTCGTGA GCAATTTAGG AGGAAATATT 780
 45 AATGGATTTA AAGCAATACG TATCAGAAGT TCAAGATTGG CCGAAACCAG GTGTTAGTTT 840
 CAAGGATATT ACTACAATTA TGGATAATGG TGAAGCATAT GGCTATGCAA CAGATAAAAT 900
 TGTAGAATAC GCAAAAGACA GAGATGTTGA TATCGTTGTA GGACCTGAAG CGCGTGCTT 960
 50 TATCATTGGC TGTCTGTAG CTTATTCAAT GGGGATTGGC TTTGCACCTG TTAGAAAAGA 1020
 AGGGAAATTA CCTCGTGmAG TCATTCGTTA TGAGTATGAC CTAGAATATG GTACAAATGT 1080

EP 0 786 519 A2

	ATTAGCTACT	GGTGGTACGA	TTGAAGCAGC	AATAAAATTA	GTTGAAAAAT	TAGGCGGTAT	1200
	CGTAGTAGGT	ATTGCATTTA	TAATTGAATT	GAAATATTTA	AATGGTATTG	AAAAAATTAA	1260
5	AGATTACGAT	GTTATGAGTT	TAATCTCATA	CGACGAATAA	TAAATAATAT	AATTTTATCA	1320
	AATGAAATCC	TTCATCAAAT	GTATAAGAAC	CAATGACTTA	ATTAAAAAAG	TTGTTTAAGT	1380
10	TTTCTTAAAC	TGAGATGTTA	GGATTTTTTA	TTTACTGAAA	ATGTTAGATG	ATTGAGCATT	1440
	ATACCTTAAT	AACATCGTTT	ATTTATTTCA	TAAATTGTAG	TATCATAGAA	CTAATATTTA	1500
	AAAAATGAAA	CAGTAGATTT	AGGTCTGAATT	TTTGTAAGG	TTTTAAAGT	AGGAATAGTA	1560
15	TACAAATTAA	ACTCGCTCAA	GTAAAATTAA	TATTACGATT	AATGACGACA	GGATAAATAT	1620
	TTATCGTCGA	CGGACGTATG	ATTGGTGTGG	GACAAATACT	ATTCAACAAG	AGTACCTAAA	1680
	TCATTGTTTA	AGGCGAAGTA	ATAAATATGA	ATGGGGTGTA	TCATATAATG	AACAACGAAT	1740
20	ATCCATATAG	TGCAGACGAA	CTCTTCACAA	AGCAAAATCA	TATTTGTCAG	CAGATGAATA	1800
	TGAGTATGTT	TTAAAAAGCT	ATCATATTGC	TTATGAAGCA	CATAAAGGTC	AGTTCCGAAA	1860
	AAACGGATTA	CCATACATTA	TGCATCCTAT	ACAAGTTGCA	GGTATTTTAA	CAGAAATGCG	1920
25	ATTAGACGGA	CCGACGATTG	TCGCAGGTTT	TTTGCATGAT	GTAATTGAAG	ATACACCGTA	1980
	TACATTTGAA	GATGTAAAAG	AAATGTTCAA	TGAAGAAGTT	GCTCGAATTG	TTGATGGTGT	2040
	GACGAAGCTT	AAAAAAGTAA	AATACCGCTC	AAAAGAAGAA	CAACAAGCTG	AAAATCATCG	2100
30	CAAGTTATTT	ATTGCGATTG	CCAAAGATGT	ACGCGTAATT	TTGGTGAAAT	TAGCAGACAG	2160
	ATTACATAAT	ATGCGTACCT	TGAAAGCCAT	GCCGCGCGAA	AAACAAATTA	GAATTTCTCG	2220
35	AGAAACATTA	GAAATTTATG	CACCATTAGC	ACATCGTCTT	GGTATTAATA	CAATCAAATG	2280
	GGAAC TAGAA	GATACGGCTC	TTCGTTATAT	TGATAATGTG	CAATATTTTA	GAATAGTCAA	2340
	TTTAATGAAG	AAGAAACGTA	GTGAACGTGA	AGCGTATATC	GAAACGGCTA	TTGATAGAAT	2400
40	ACGTA CTGAA	ATGGACCGAA	TGAATATCGA	AGGCGATATA	AATGGTAGAC	CTAAACATAT	2460
	TTACAGTATT	TATCGGAAAA	TGATGAAGCA	GAAAAAACAA	TTTGATCAAA	TTTTTTGATTT	2520
	GTTGGCGATA	CGTGTTATTG	TCAATTCTAT	TAATGATTGT	TATGCGATAC	TTGGGTTGGT	2580
45	GCATACGTTA	TGGAAACCGA	TGCCAGGACG	TTTTAAAGAT	TATATTGCAA	TGCCTAAACA	2640
	AAATTTGTAT	CAGTCATTGC	ATACTACAGT	AGTAGGCCCA	AATGGAGACC	CGCTCGAAAT	2700
50	CCAAATACGA	ACGTTTGATA	TGCACGAAAT	TGCTGAGCAT	GGTGTTGCAG	CACACTGGGC	2760
	TTACAAAGAA	GGTAAAAAAG	TAAGTGAAAA	AGATCAAAC	TATCAAAATA	AGTTAAATTG	2820
	GTTAAAAGAA	TTAGCTGAAG	CGGATCATAC	ATCGTCTGAC	GCTCAAGAAT	TTATGGAAAC	2880

	TGAGTTGCCA	TATGGTGCTG	TGCCGATTGA	TTTTGCTTAT	GCGATTCACA	GTGAAGTAGG	3000
	TAATAAGATG	ATTGGTGCCA	AGGTGAATGG	CAAAATTGTA	CCAATTGACT	ATATTTTACA	3060
5	AACAGGCGAT	ATTGTTGAAA	TACGTACTAG	TAAACATTCA	TATGGACCAA	GTCGTGATTG	3120
	GTTGAAAAATT	GTTAAATCGT	CTAGTGCCAA	AGGTAAAATT	AAAAGTTTCT	TCAAAAAACA	3180
	AGATCGTTCA	TCTAATATTG	AAAAAGGCCG	AATGATGGTT	GAAGCTGAAA	TAAAAGAGCA	3240
10	AGGATTTAGA	GTCGAAGATA	TTTTGACAGA	GAAAAATATT	CAGGTTGTTA	ATGAAAAATA	3300
	TAACTTTGCA	AATGAAGATG	ATTTATTGCG	AGCTGTAGGA	TTTGGCGGCG	TGACATCCTT	3360
	ACAGATTGTT	AATAAATTAA	CTGAAAGACA	ACGTATTTTA	GATAAACAAC	GTGCTTTAAA	3420
15	TGAAGCACAA	GAAGTTACGA	AATCATTGCC	TATTAAAGAC	AACATCATT	CTGATAGTGG	3480
	TGTCTATGTA	GAAGTTTAG	AAAATGTACT	TATCAAGTTG	TCAAAATGTT	GTAATCCTAT	3540
20	ACCaGGTGAT	GATATTGTAG	GTTATATCAC	CAAAGGTCAC	GGTATTAAAG	TACATCGCAC	3600
	TGATTGCCCA	AATATTAAGA	ACGAACTGA	ACGACTAATT	AATGTTGAAT	GGGTAAAATC	3660
	AAAAGACGCA	ACTCAAAAAT	ATCAGGTTGA	TTTAGAGGTA	AtGCGTATGA	CCGAAATGGC	3720
25	TTGTTGAATG	AAGTACTACA	AGCTGTTAGC	TCGACAGCCG	GCAATTTAAT	TAAAGTTTCA	3780
	GGACGTTGAG	ATATTGATAA	AAATGCAATA	ATAAATATTA	GTGTCATGGT	GAAAAACGTG	3840
	AATGATGTTT	ATCGTGTGGT	AGAAAAGATC	AAACAACCTG	GTGATGTTTA	TACAGTAACA	3900
30	AGAGTTTGGA	ACTAGAGGTG	CAAAATATGA	AAGTAGTTGT	ACAAAGAGTT	AAAGAAGCAT	3960
	CGGTGACGAA	TGATACATTA	AATAATCAAA	TCAAAAAAGG	ATATTGTTTA	TTAGTCGGTA	4020
	TCGGTCAGAA	CTCTACAGAG	CAAGATGCAG	ATGTAATTGC	AAAGAAAATT	GCTAATGCAA	4080
35	GATTATTTGA	AGATGACAAT	AATAAATTAA	ACTTTAATAT	CCAACAAATG	AATGGTGAAA	4140
	TACTATCAGT	TTCACAATTT	ACTCTCTATG	CAGATGTAAA	AAAAGGTAAC	CGTCCAGGTT	4200
40	TCTCAAATTC	TAAAAATCCT	GATCaAGCGG	TAAAAATTTA	TGAGTATTTT	AATGcaTGCG	4260
	CTACGAGCGT	ATGGTCTTAC	TGTGAAAACA	GGTGAATTTG	GAACACACAT	GAATGTTAGC	4320
	ATAAATAATG	ATGGTCCAGT	CACTATTATT	TATGAAAGTC	AGGACGGCAA	AATTCAATGA	4380
45	AAAAAATAGA	GGCATGGTTA	TCTAAAAAGG	GTCTTAAAAA	TAAACGTACT	CTAATAGTAG	4440
	TGATTGCCTT	TGTCTTATTT	ATCATCTTTT	TATTTTATT	GCTGAATAGC	AATAGTGAAG	4500
	ATAGTGGGAA	CATCACGATA	ACTGAAAATG	CTGAATTACG	TACAGGTCCA	AACGCTGCGT	4560
50	ATCCAGTCAT	ATATAAAGTT	GAAAAAGGTG	ACCATTTTAA	AAAGATTGGT	AAAGTAGGTA	4620
	AATGGATTGA	AGTTGAAGAT	ACATCCAGTA	ATGAAAAAGG	TTGGATAGCT	GGATGGCACA	4680

55

EP 0 786 519 A2

5 TAGTGCTTGA TCCTGGTCAT GGAGGTAGTG ACCAGGGTGC TTCAAGCAAT ACTAAATATA 4800
 AAAGTTTAGA AAAAGATTAT ACGTTGAAAA CAGCAAAAGA ATTGCAGCGT ACTTTAGAAA 4860
 5 AAGAAGGCGC AACTGTTAAG ATGACAAGAA CAGACGATAC ATATGTTTCA CTAGAAAATC 4920
 GTGATATCAA AGGCGATGCC TATTTGAGTA TACATAATGA TCGGTTAGAA TCATCTAATG 4980
 10 CAAATGGAAT GACaGTTTAT TGGTATCATG ATAATCAAAG AGCTTTAGCA GATACGTTAG 5040
 ACGCTACGAT TCAGAAGAAA GGTCTACTTT CTAATCGCGG TTCAAGACAA GAAAATTATC 5100
 AAGTGTTAAG ACAAACAAAA GTTCCTGCTG TTTTATTAGA ATTAGGTTAT ATTAGTAACC 5160
 15 CAACTGATGA AACGATGATT AAAGATCAAT TACATAGACA AATTTTAGAA CAAGCAATTG 5220
 TTGATGGCCT TAAAATTTAT TTTTCTGCGT AGGGCTTGCA AAAATATGTG AAAGTAGTTA 5280
 TCATTGATAT TGAATTTTAT AACTAAAACC GTTAGTATTC TTGAAATGGT AAATGAAATA 5340
 20 GGTAGCAATC TAACTAAGAT TGTGTAGGAA TATAATCCAT AGACTGAAAG ATTATGCTGA 5400
 GTAGTTTATA TACATTGAAC ACAAGAAGAG GTGCTTTATG AAAAGTAAAG CCGTTAAACG 5460
 TACGTTaAAC GTTTTGAGTG GGTTTATTAA ATGCACGCTT ATAAAAAGTA ATGATGATTA 5520
 25 CAATTAGGCA TGTTTTTTAA ACCA 5544

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 111:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

30 (A) LENGTH: 1067 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 111:

AAAAGATTGC AAATATAAAT GGCATGTTTA ATATGTTAGA ACAACAAATC ATTCATAGCC 60
 40 AAGATATGGC TCATTTTAGA AGTGAATTTT TTTACGTCAA TCATGaGCAT CGAGAAACT 120
 ATGAAGCACT CCTAATTTAT TACAAAAATA GTATCGACAA TCCTATTGTA GATGGTGCAT 180
 GTTATATTTT AGCCCTACCT GAAATTTTCA ATAGTGTGTA TGTTTTCGAA TCAGAGTTAC 240
 45 CATTTCATG GGTATATGAT GAAAATGGCA TTACCGAAAC AATGAAATCA CTTAGCATTG 300
 CATTACAATA TTTAGTTGCA GCAGCTTTAG AAGTAACTGA TGTGAATATA TTTAAGCCTT 360
 CAGGATTTAC AATGGGAATG AATAATTGGA ATATTGCTCA AATGCGAATC TTTTGGCAAT 420
 50 ATACAGCAAT TATTAGAAAA GAAGCACTAT AACATTAATA ATTAATTAGC TATAAAGATG 480
 ATTCACAACA ATCATCTTTA TAGCTTTTTT ATGTCTAATT ATTTTGTAGG AAAATmACAA 540

AATTTTATGT TTTCAAAAGT AAACAATCAA AAGATGTTAG AAGATTGCTT CTATATAAGA 660
 AAGAAAAGTGT TTGTAGAAGA ACAAGGCGTC CCTGAGGAAA GTGAAATTGA TGAATATGAA 720
 5 TCTGAATCTA TTCACCTCAT TGGATATGAT AATGGACAGC CAGTTGCCAC TGCTCGAATA 780
 CGCCCTATTA ATGAAACAAC TGTCAAAATA GAACGAGTAG CTGTGATGAA ATCACATCGT 840
 GGACAAGGAA TGGGTAGAAT GCTTATGCAA GCTGTAGAAT CATTAGCTAA AGATGAAGGT 900
 10 TTTTACGTAG CTACTATGAA TGCCCAATGT CATGCTATCC CATTTTATGA AAGTTTAAAC 960
 TTTAAATGA GAGGTAATAT ATTTCTTGAG GAAGGCATCG AGCATATTGA AATGACAAAA 1020
 AAGTTAACCT CGCTTAATTA AAAAAAGTTG TATCTATTTT AGAAACA 1067
 15

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 112:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 18613 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 112:

AAGACGtAtG ATAACAACAA TACgTGtAGT GAAAGATTTT AATCTACATA TTA CTGACAA 60
 AGAATTCATT GTATTTGTTG GACCATCGGG ATGTGGTAAA TCAACAACAT TACGAATGGT 120
 30 TGCTGGACTA GAGTCTATCA CATCTGGAGA TTTTATATT GATGGGGAAC GCATGAACGA 180
 TGTTGAACCA AAGAATAGAG ATATTGCGAT GGTATTTCAA AACTATGCAT TATATCCACA 240
 TATGACTGTT TTTGAAAATA TGGCATTG GCTAAAGCTA CGTAAAGTAA ATAAAAAAGA 300
 35 GATTGAACAA AAAGTTAATG AAGCAGCTGA AATATTAGGA TTA ACTGAGT ATCTTGGTGC 360
 TAAACCAAAA GCGTTATCTG GCGGACAGCG TCAACGTGTT GCTTTGGGCA GAGCTATTGT 420
 TAGGGATGCG AAAGTCTTTT TAATGGATGA ACCATTATCG AATCTTGATG CGAAYtCGA 480
 GTACAAATGC GCACAGAAAT ATTGAAATTA CATAAGCGAC TTAATACTAC GACAATTTAT 540
 GTTACACATG ATCAAATGA AGCATTGACG ATGGCTAGTC GAATTGTTGT TTTGAAAGAT 600
 45 GGCGACATTA TGCAAGTCGG CACACCTAGA GAAATATATG ATGCCCTAA TTGCATATTT 660
 GTGGCGCAAT TTATCGGCTC ACCAGCAATG AATATGTTGA ATGCTACAGT TGAAATGGAC 720
 GGATTGAAGG TAGGAACACA CCATTTTAAA TTACATAATA AAAAATTTGA AAAGTTAAAA 780
 50 GCTGCTGGCT ACTTAGACAA GGAAATTATT TTAGGTATTC GAGCTGAAGA CATTCATGAA 840
 GAACCAATAT TTATTCAAAC TTCTCCAGAG ACACAATTTG AATCTGAAGT AGTTGTATCC 900

EP 0 786 519 A2

	AAATTAGATT CAAGAACTCA AGTGATGGCG AACGACAAGA TTCACTAGC ATTTGATATG	1020
	AATAAGTGTC ACTTTTTTGA TGAAAAACA GGAAATCGTA TCGTCTAAGG GGGAGTATTC	1080
5	ATGTCTAAAA TTTTAAAATG TATCACGTTA GCCGTGGTAA TGTATTAAAT CGTAACTGCA	1140
	TGTGGCCCTA ATCGTTCGAA AGAAGATATT GATAAAGCAT TGAATAAAGA TAATTCTAAA	1200
10	GACAAGCCTA ACCAACTTAC GATGTGGGTG GATGGCGACA AGCAAATGGC GTTTTATAAA	1260
	AAAATTACGG ATCAATATAC TAAAAAACT GGCATCAAAG TAAAGCTTGT AAATATTGGT	1320
	CAAATGATC AACTAGAAAA TATTTTCGCTA GACGCTCCTG CAGGAAAAGG TCCAGATATC	1380
15	TTTTTCTTAG CACATGATAA TACTGGAAGT GCCTATCTAC AAGGCTTAGC TGCTGAAATC	1440
	AAATTATCAA AAGATGAGTT GAAAGGTTTC AATAAGCAAG CACTTAAAGC GATGAATTAT	1500
	GACAATAAGC AACTAGCATT GCCAGCTATC GTTGAAACAA CCGCACTTTT TTATAATAAA	1560
20	AAATTAGTGA AAAATGCACC GCAAACGTTA GAAGAAGTTG AAGCTAATGC TGCCAAACTA	1620
	ACTGATAGTA AAAAGAAACA ATACGGTATG TTATTTGATG CTAAAAATTT CTATTTTAAT	1680
	TATCCGTTTT TATTCGGCAA TGATGATTAT ATTTTCAAGA AAAATGGCAG TGAATATGAT	1740
25	ATTCATCAGC TAGGACTAAA TTCAAACAT GTCGTCAAGA ATGCTGAACG ATTACAAAAA	1800
	TGGTACGACA AAGGGTATCT TCCTAAGGCA GCAACACATG ATGTCATGAT TGGTCTTTTT	1860
30	AAAGAAGGAA AAGTAGGACA ATTTGTCACT GGACCGTGGA ACATTAATGA ATATCAAGAA	1920
	ACGTTTGGTA AAGATTTAGG AGTAACAACA TTACCTACAG ATGGTGGCAA ACCTATGAAA	1980
	CCATTTCTAG GTGTACGTGG TTGGTATTTA TCTGAATATA GTAAACATAA GTATTGGGCT	2040
35	AAAGATTTAA TGCTGTATAT CACTAGTAAA GATACATTAC AAAAATATAC AGATGAAATG	2100
	AGCGAAATTA CTGGACGTGT TGACGTGAAA TCATCTAATC CAAATTTAAA AGTGTTTGAA	2160
	AAGCAAGCAC GTCATGCTGA ACCGATGCCT AATATTCCTG AAATGCGACA AGTTTGGGAA	2220
40	CCGATGGGCA ATGCAAGCAT ATTTATTTCA AATGGTAAGA ATCCTAAACA AGCGTTAGAT	2280
	GAGGCGACGA ATGATATAAC GCAAATATT AAGATTCTTC ATCCATCACA AAATGATAAG	2340
	AAAGGAGATT AGTTATGACG AAACGTAACC CTAAATTAGC GGCATTATTA TCTGTTATAC	2400
45	CTGGTTTGGG ACAGTTTTAT AATAAAAGAC CCATTAAAGG GACGATATTT TTTATCTTTT	2460
	TCATCAGTTT TATTTCTGTT TTTTATAGCT TTTTAAATAT TGGTTTTTGG GGATTGTTCA	2520
	CATTAGGGAC AGTACCTAAG TTAGACGATT CTCGTGTCTT ACTTGACAAA GGTATTATTT	2580
50	CTATCTTACT CGTTGCTTTC GCAATCATGC TATATATCAT TAATATTTTA GATGCATATC	2640
	GTAATGCTGA ACGATTTAAT CGCAATGAGG AAATAAAGGA TCCGAAGCGC GTATGGTGCC	2700

55

	TGTAGTTGTA	TTCCATTAA	TAYYTATGTT	TGGAGTAGCA	TTTACAAATT	ACAATTTATA	2820
	CAACGCGCCT	CCGAGACACA	CATTAGAATG	GGTTGGTTTA	GATAACTTTA	AAACGTTATT	2880
5	CACAATTGGC	GTTTGGCGTA	AAACATTTTT	CAGTGTATT	ACTTGGACAT	TAGTATGGAC	2940
	GCTTGTGCA	ACGACACTTC	AAATTGCATT	AGGGCTGTTT	TTGGCAATTA	TTGTAAATCA	3000
	CCCTGTCGTC	AAAGGTAAGA	AATTTATCCG	TACTGTGTTA	ATCCTACCTT	GGGCTGTACC	3060
10	ATCATTTGTG	ACAATTTTAA	TATTTGTAGC	GTTATTTAAT	GATGAATTTG	GTGCGATAAA	3120
	TAATGATATT	TTGCAACCTT	TATTAGGTGT	AGCACCAGCA	TGGTTAAGTG	ATCCGTTTTG	3180
	GGCAAAAGTG	GCATTAATCG	GCATTCAAGT	ATGGCTTGGA	TTCCCATTTG	TCTTTGCACT	3240
15	GTTCACTGGA	GTACTGCAA	GTATTTTCATC	AGATTGGTAC	GAAGCAGCAG	ATATGGATGG	3300
	TGCGTCTAGT	TGGCAAAAGT	TTAGAAACAT	CACATTCCCG	CATGTCAATT	ACGCCACAGC	3360
20	GCCATTGTTA	ATTATGCAAT	ATGCAGGTAA	TTTCAATAAT	TTTAATCTTA	TTTATCTATT	3420
	TAATAAAGGC	GGTCCACCAG	TGTCAGGGCA	GAATGCTGGT	AGTACAGATA	TCTTGATATC	3480
	TTGGGTGTAT	AATCTGACAT	TTGAGTTTAA	CAACTTCAAC	ATGGGTGCAG	TTGTGTCATT	3540
25	AATTATTGGA	TTTATTGTTG	CTATTGTCGC	ATTTATTCAA	TTCAGACGTA	CAAGTACGTT	3600
	TAAAGATGAG	GGAGGTTTAT	AAGATGACAA	AGAAGAAAAA	CATATTAAAA	GCAATCGGTA	3660
	TTTACAGTTT	TATAGCGATG	ATGTTTGTCA	TCATTTTATA	TCCACTACTG	TGGACATTTG	3720
30	GCATTTCCCT	TAATCCAGGT	ACGAACTTGT	ATGGTGCCAA	AATGATACCA	GACAATGCAA	3780
	CATTTAAAAA	TTATGCATTC	TTACTATTCTG	ATGACAGTAG	TCAATACCTG	ACTTGGTATA	3840
	AAAATACGCT	TATCGTAGCA	TCTGCAAATG	CACTGTTTAG	TGTGATATTT	GTCACGTAA	3900
35	CAGCATATGC	TTTTTCTAGA	TATCGCTTTG	TTGGTCGTAA	ATACGGGCTG	ATTACATTTT	3960
	TGATTTTACA	AATGTTCCCT	GTATTAATGG	CAATGGTCGC	AATCTATATT	TTGCTAAATA	4020
40	CAATTGGATT	ATTAGATTCT	TTATTTGGAC	TAACACTGGT	ATATATTGGT	GGATCAATAC	4080
	CGATGAATGC	CTTTTTAGTG	AAAGGTTACT	TCGATACGAT	TCCAAAAGAA	CTTGATGAAT	4140
	CTGCCAAAAT	TGATGGTGCA	GGGCATATGC	GTATTTTCTT	ACAAATTATG	CTTCCATTAG	4200
45	CTAAGCCGAT	TTTAGCAGTT	GTTGCTTTGT	TCAATTTTAT	GGGGCCATTT	ATGGACTTTA	4260
	TATTACCTAA	AATACTATTA	AGAAGTCCTG	AAAAATTAC	ATTAGCAGTT	GGATTGTTCA	4320
	ACTTTATTAA	TGATAAGTAT	GCAAATAATT	TCACAGTGTT	TGCAGCAGGG	GCAATTATGA	4380
50	TTGCAGTACC	TATAGCAATC	GTATTCTTGT	TCTTGCAACG	CTATTTAGTA	TCAGGTTTAA	4440
	CAACAGGTGC	GACAAAAGGT	TAGTTTGAAA	TTAGGAGTGG	GGCAGAATTG	ATAAAGAACC	4500

EP 0 786 519 A2

	GGGTGTGGTG GTATTGCGAA TGGCAAGCAC ATGCCAAGTT TACAAAAAGT TGAAAATGTT	4620
	GAAATGATCG CATTTTGTGA CGTAGACATT TCGAAAGCAG CGAGTGCGGC AGAAGCATAC	4680
5	GGAAC TGACA ATGCAAAGGT TTATGATGAT TACAAAGCAT TGT TAAAAGA TGACACGATT	4740
	GATGTTATCC ATGTTTGTAC GCCAAATGAC TCGCATTGTG AAATTACTGT AGCAGGGTTG	4800
10	CATGCTGGTA AACATGTGAT GTGTGAAAAA CCAATGGCTA AAACGACAGC AGAAGCTCAA	4860
	AAAATGATAG ATACAGCTAA ATCAACAGGT AAAAAATTAA CAATAGGTTA TCAAAATCGT	4920
	TTCCGAGCAG ATAGTCAATT TTTACATCAA GCAGCGCAAC GTGGCGACTT AGGAGACATT	4980
15	TACTTCGGAA AGGCACATGC CATTTCGTCGT CGAGCAGTAC CAACATGGGG TGTCTTTCTA	5040
	GACGAAGAAG CTCAAGGTGG AGGACCATTA ATCGATATCG GTACACACGC TTTAGATTTA	5100
	ACGTTATGGA TGATGGATAA TTATGAACCA GAATCAGTGA TGGGTTCAAC ATTCCATAAA	5160
20	TTAAATAAAC AGCATCATGC GGCAAACGCT TGGGGTTCAT GGAATCCAGA TGAATTTACA	5220
	GTTGAAGATT CTGCGTTTGG ATTTATTAAA ATGAAGAATG GAGCGACGAT CATTTTAGAA	5280
	TCCGCTTGGG CGATTAATTC TTTAGAAGTG GATGAGGCAA AATGTTTCATT ATCAGGAACT	5340
25	AAAGCAGGTG CTGATATGAA AGATGGTCTA CGTATTCATG GTGAAGACAT GGGTACACTT	5400
	TATACCAAAC ACGTTGAATT GGAAAACAAA GCGCTCGACT TTTATGAAGG TAATGAAGTG	5460
	GATGAAGCTG AAGAAGAAGC AAAAGCTTGG ATTGATGCAG TTGTAAATGA TACTGAACCA	5520
30	GTTGTGAAAC CGGAACAAGC AATGGTAGTT ACAAAAATTC TTGAAGCGAT TTATCAGTCT	5580
	GCAAAATCAG GCAAAGCAAT TTACTTTGAA TAACATCATA CGGTAAGGAG GCACATCATG	5640
35	ACAAAATTAA AAGTTGGTGT GATAGGTGTT GGTGGTATTG CACAAGACCG TCATATTCCA	5700
	GCATTGCTGA AACTCAAAGA CACAGTCTCA TTAGTTGCAG TACAAGATAT TAATACAGTG	5760
	CAGATGATTG ATGTTGCGAA GCGCTTTAAT ATACCTCATG CAGTTGAGAC ACCTAGCGAG	5820
40	CTGTTTAAAC TTGTTGATGC GGTGGTCATT TGTACACCTA ATAAATTCCA TGCTGATCTT	5880
	TCTATAGAAG CATTGAACCA TGGTGTCCAT GTATTGTGTG AAAAGCCAAT GGCGATGACG	5940
	ACGGAAGAGT GTGATCGCAT GATTGAAGCG GCTAATAAAA ATCACAAATT ATTAAGTGTC	6000
45	GCATATCATT ATCGTCACAC AGATGTGGCA ATTACTGCTA AAAAAGCAAT TGAATCAGGT	6060
	GTGGTTGGTA AACCTTTAGT AGCACGTGTA CAAGCGATGC GTAGGCGTAA AGTGCCTGGC	6120
	TGGGGTGTTT TTACCAATAA AGCGTTGCAA GGTGGCGGTA GTTTAATCGA TTATGGTTGC	6180
50	CACTTGTTAG ACTTATCTTT GTGGCTACTA GGTAAAGATA TGGTGCCGCA TGAAGTGCTA	6240
	GGAAAAACAT ATAATCAATT GAGCAAACAA CCGAATCAAA TTAATGATTG GGGAACATTT	6300

55

EP 0 786 519 A2

	GCAAGCATGC	AGTTTGAATG	TTCGTGGTCT	GCAAATATCA	AAGAAGATAA	GGTTCACGTT	6420
	AGTTTATCAG	GAGAAGATGG	CGGTATCAAT	TTATTTCCAT	TTGAAATATA	TGAGCCCCGC	6480
5	TTTGGAAC TA	TTTTTGAAAG	CAAAGCTAAT	GTTGAGCATA	ACGAAGACAT	TGCTGGTGAG	6540
	AGACAGGCGC	GTAAC TTTGT	CAATGCGTGT	TTAGGGATAG	AAGAGATTGT	GGTGAAACCG	6600
	GAAGAAGCAC	GCAATGTAAA	TGCCCTTATA	GAAGCGATTT	ATCGTAGCGA	TCTTGATAAC	6660
10	AAGAGCATAC	AACTTTAATG	ATTATCATAT	ATGATACAAA	ATTCTCAATA	TAAAAAGAAG	6720
	GAGTGCTTTT	CAATGAAAAT	AGGTGTATTT	TCAGTATTAT	TTTACGATAA	AAATTTTGAA	6780
	GATATGTTAG	ATTATGTCTC	AGAATCTGGA	TTGGATATGA	TTGAAGTTGG	AACAGGTGGT	6840
15	AACCCAGGAG	ATAAATTTTG	TAAGTTAGAT	GAGTTGTTAG	AAAATGAAGA	CAAGCGCCAA	6900
	GCA TTTATGA	AGTCAATCAC	AGACAGAGGC	TTACAAATAA	GTGGTTTCAG	TTGTCATAAC	6960
20	AATCCAATTT	CTCCAGATCC	GATAGAAGCG	AAAGAAGCCG	ATGAAACGTT	ACGTAAAACA	7020
	ATCCGTTTAG	CAAATCTATT	AGACGTGCCA	GTTGTTAATA	CATTTTCTGG	CATTGCAGGA	7080
	TCAGATGATA	CCGCTAAAAA	GCCTAATTGG	CCTGTTACAC	CTTGGCCAAC	AGCCTACTCT	7140
25	GAAATTTATG	ATTATCAGTG	GAATGAAAAG	TTGATACCAT	ATTGGCAAGA	TTTAGCTGAG	7200
	TTTGCAAAAG	AGCAAGATGT	AAAAATTGCC	ATAGAGTTGC	ATGCAGGATT	TTTAGTGCAT	7260
	ACACCATATA	CAATGTTGAA	GTTACGTGAG	GCTACAAATG	AATATATCGG	TGCTAACTTA	7320
30	GATCCTAGTC	ATCTATGGTG	GCAAGGTATT	GACCCAATTG	CTGCGATTCT	CATATTAGGC	7380
	CAAGCAAATG	CAATTCATCA	CTTCCATGCT	AAAGATACGT	ATATTAATCA	AGAAAATGTA	7440
	AATATGTATG	GTCTAACTGA	TATGCAACCA	TATGGTAACG	TTGCGACAAG	AGCATGGACA	7500
35	TTCCGTACAG	TTGGTTATGG	ACATAGTCCA	TATGTATGGG	CAGATATCAT	AAGTCAACTT	7560
	ATTATTAATG	GATATGATTA	TGTATTAAGT	ATTGAACATG	AAGATCCTAT	TATGTCAGTA	7620
40	GAAGAAGGTT	TCCAAAAAGC	TTGTCAAAC T	TTGAAATCTG	TTAATATTTA	CGACAAGCCA	7680
	GCAGACATGT	GGTGGGCATA	ATACGAACTC	GAGGTTAGTC	TGAAGTTTGT	CTGAAGTAAG	7740
	ACTGGTGGCA	GTGTTGAATA	AATGCATATG	TCGCCAAGCC	ATTGCCAAAA	ATTTACACACC	7800
45	TTAAATCAAG	TCATTGTTTG	TAAAGAAGGT	GTACTTTATA	TAAGTATATA	GCGATGGTCA	7860
	TACCCATTCA	CAGTAACAAT	CCTCACCATT	GAAAAGAGTA	TATAACCTTT	TCAATAGTGA	7920
	GGTATATGAT	AATAAAAAAA	GCCTGTTGTC	ACAATGGTCA	TAGACACGAC	ATACTTTAAA	7980
50	GGTTTCTGAA	TATAATATTT	CAGAATGCAC	TTTAAAGATG	GACGTCGATG	TAGACTAAAG	8040
	TGATGACAGG	CTTTCATCTT	TTTAAATATT	CATTAATTTT	TCTTCTTGTT	TAATACGTAC	8100

55

EP 0 786 519 A2

	TAATACACCG ATTAATTCAG GAATGATGTT TAAGAAGTAA TTTGGGTGTT TTGTAATTTT	8220
	ATATAATCCA GATTTAATAA TAGGATGGTT AGGTAAAATG AATAATTTTA ATGTCCAAAT	8280
5	ACCACCTAAA GTTTTAATAA CCATAAATAA CATGATATAA GCAAAGATTA ATATAACTAA	8340
	GCCAAATACCA TTTGCAAAGC TAAATGTATC TTTATTAATA AATGCCTCTA CACCAGCCAA	8400
10	TACATAAATT AAAACGTGTG TTATTGCTAA AAACCTTCGAA TTTTAAACGC CATATTCAAC	8460
	TGCACCGTCT GCTTTTAATT GTTTTGAGTG ATTAATAGAT ATCTTTAAGC TGACAAGTCT	8520
	GATACAGAAA AAGATAAGTA ATATAGATAG AATCATGATG TCCTCCGTCA TTATGTCATA	8580
15	TGTATAAGCG TTGATTTTGA CAACATAAAG TATTTTATAG ATAAAGCTTG TCAAATACTA	8640
	TTAACTATTT ATTAATTTTA GTACATAAAT ATGTTTCTAA GTATGTGTTT ATGTTCAGTA	8700
	TTTTGGATAA TTTAATAATT TTAAGGATAT TAAGCGCTTA CACCGACGTG ATATATTTGG	8760
20	CTTAACGAAA ATGATTGAGG TGACAGAGAT GAACTTTTTT GATATCCATA AGATTCCGAA	8820
	CAAAGGCATT CCATTATCGG TACAACGTAA ATTATGGCTT AGAAACTTCA TGCAAGCTTT	8880
	CTTCGTAGTG TTCTTTGTTT ATATGGCTAT GTATTTAATT CGAAACAAC TTAAGGCGGC	8940
25	ACAACCGTTT TTAAGAGAGG AAATTGGATT ATCTACATTA GAACTTGGTT ATATCGGATT	9000
	AGCATTTAGT ATCACGTACG GTTTAGGAAA AACATTACTT GGATATTTTG TCGATGGACG	9060
30	TAACACAAAA CGTATTATCT CGTTCCTACT TATCTTATCT GCGATTACAG TTTTAATTAT	9120
	GGGATTTGTT TTAAGTTACT TTGGTCTGT AATGGGATTA TTAATTGTAC TTTGGGGACT	9180
	TAACGGGGTG TTCCAATCAG TTGGTGGACC TGCAAGTTAT TCAACGATTT CAAGATGGGC	9240
35	GCCAAGAACG AAACGTGGCC GATACTTAGG ATTCTGGAAT ACATCACATA ATATCGGTGG	9300
	TGCCATAGCA GGTGGTGTG CACTTTGGGG TGCTAATGTA TTCTTCCATG GAAATGTTAT	9360
	AGGGATGTTT ATTTTCCCAT CGGTGATTGC ATTACTTATT GGTATCGCAA CATTATTTAT	9420
40	CGGAAAAGAT GATCCGGAAG AATTAGGATG GAATCGTGCT GAAGAAATTT GGAAGAGCC	9480
	GGTCGATAAA GAAAATATTG ATTCTCAAGG TATGACGAAA TGGGAGATCT TTAAAAATA	9540
	TATCCTGGGA AATCCTGTTA TATGGATTCT ATGTGTTTCA AACGTCTTTG TATACATTGT	9600
45	ACGAATCGGT ATTGATAACT GGGCACC GTT ATATGTGTCA GAGCATTTAC ACTTTAGTAA	9660
	AGGCGATGCA GTTAATACGA TATTCTACTT TGAAATTGGT GCATTAGTTG CAAGTTTATT	9720
	ATGGGGCTAC GTATCAGACT TATTAAAAGG TCGTCGTGCA ATTGTAGCTA TTGGCTGTAT	9780
50	GTTTATGATT ACATTGTGTT TCTTATTCTA CACAAATGCT ACAAGTGTCA TGATGGTTAA	9840
	CATTTCAATTG TTTGCATTAG GTGCGTTAAT CTTTGGTCCG CAATTATTAA TTGGTGTATC	9900

55

	CGCGTATCTA	TTCGGTGACT	CAATGGCGAA	AGTTGGTTTG	GCGGCTATTG	CTGATCCAAC	10020
	ACGTAACGGT	TTAAACATCT	TTGGATATAC	ATTAAGTGGA	TGGACAGATG	TTTTCATCGT	10080
5	CTTCTATGTT	GCATTATTCC	TAGGCATGAT	TCTATTAGGA	ATCGTTGCTT	TCTATGAAGA	10140
	AAAGAAAATT	AGAAGTTTAA	AAATTTAATA	TAAATCGGAT	TAAAAGTATC	GCCAATCTAT	10200
	TGCAATATAG	TTGGCAATCC	TGCCCCGACG	GCATGTGCGT	GAAGAGATGA	AAGATACTGC	10260
10	TTCTACCCCT	GCAAATATAT	CATCTCTATG	TCTCGGGGCA	GATCATAATT	CCCTGTTATG	10320
	AAGTATCCTT	ATTTGCCCGA	CTTAGGGTGA	CTCAATGAAT	TTACTCCTTA	CAATAAAGAC	10380
15	ATATAGCGGT	GTCAATATTG	TAGGGAGTAT	TGTTTTATAT	TTAAACTCTC	TAAAAAGCGG	10440
	ACTGAAAGAA	AAGTGAAAAC	TTCTCTATCA	GTCCGCTTTT	TCATAGAACA	AAATGGAGGC	10500
	GCCATAATCA	TTAGTTATGT	GCTAATCTAT	TTTGCTTGCT	TACAATAATC	ACTTGGCGAC	10560
20	ATTTGTAAAT	ATTTTTTAAA	ATGATAGCTA	AACATTTTAT	ACTCTGAAAA	GCCTACTTTG	10620
	TCTGCAATTT	CATAGTGTTT	GTAATGTCGA	TCTAACAAAT	GCAGAGATTG	TAAAATACGA	10680
	TAGCGATTTA	AATAATCGAC	AATTGTAATA	CCAACATGAT	CTTTAAATGT	TCGCATCGCA	10740
25	TACGATTCAC	TAACATCGAT	ATGTTGAATT	AAATCTGAAA	CAGTCACTTT	CGTTTGATAA	10800
	GATTGCTTAA	TTTGATCCAC	AATCTGGTTT	ACATAATAAT	CATCGTATTC	TACTTTTAAAT	10860
	AGTGGTTGGA	AGGCATCATG	ACAAGATGCT	AAGCTACGGC	CGTTCTGTGA	TTGTTGCTCT	10920
30	AATAAGGTAC	GGACAAGTCT	TCCTAAAATA	ACTTCTAATT	GTGCATGGTC	TACTGGTTTTT	10980
	AATAAATAAT	CAAGAACATG	ATGTTGAATG	CCGGCTTTCA	TATATTCAAA	GTCATCGTAA	11040
	CTCGATAATA	TGATGACATT	ACAATCTAGA	TGCGCAATAT	CATTGAGTAA	ATCGACGCCA	11100
35	TTTTTACGTG	GCATACGAAT	ATCAGTAATT	ACTAATTCTG	GCTGATGTTG	TTGAATTAGT	11160
	GATAATGCTT	CAACACCATC	TTTAGCAGTG	TATATTGTAT	TGAAATGATA	GTCTCCCCAA	11220
40	GGAATGATTT	GCTTTAATCC	TTCTCGAATA	ATTCGTTTAT	CATCACAAAT	AACTACCTTA	11280
	AACATCTACA	TTCCCCCTTG	AAAGTGGTAT	TTTATAACAA	ATTAACGTAC	CTTGATTACG	11340
	CTTTGAAAAA	ATATGGAGTC	GTGCATGTGA	ACCATATTGA	ATCATTGCTT	TATTGTGTAA	11400
45	ATGATTTAAT	CCCAAATGCT	TAGTATCAAA	TACATCATT	TTAAGAGATT	GGCGTACATA	11460
	TTGCAGGCGA	GATGACGACA	TCCCGATACC	ATTGTCGCAA	ACTAAAACAT	GTAAATTCTG	11520
	ACGTGCCAAT	GTCAGGCGTA	TAGTAATGTC	CAATGACTCA	GTATCTCTAC	CATGTTTAAT	11580
50	AGCATTTTCT	ATGAGTGGCT	GAAGCATCAT	TTACCAATT	GTCTGGTGAC	GCGCTTCTTC	11640
	AGAACTTTCA	ATATGGAGCT	TAATCATGTC	ATCAAAACGG	ATGTTTTGTA	TTGCAACATA	11700

	GTAACGTAAC	ATTTGCGATA	ATTGTTGGAC	CACAGTTtGT	GCTAATTTTCG	GAGATAACGT	11820
	AATTAAATAT	TGTATTGTTT	GCATCGTATT	GAATAGGAAA	TGAGGCTGGA	ATTGGCGTTC	11880
5	TATTTCCCTT	AACTGAATAT	CACGCAAGCG	ACGTTCTGTA	TGCTCGATAG	AATGGATCAG	11940
	TTGCTCATTT	GATTCAAATA	AATCGTAAAT	ATAATTATTA	ATTTCTTCTA	GTTCACTGTT	12000
	GTTTTTTAAA	GGCGTATATG	TACCTAGATG	ACGATTTTTG	GCATAGTAAA	TTTTTTGAAT	12060
10	AATCGTTTTCG	ATATCTTTTG	TTTGTCGTTT	AGCCATATTA	TCTGCGCTAA	TGAAACCAAA	12120
	TATTACTION	AAAACAAGAA	CTACGGCCAT	AACAATTAAC	AACGTGATAC	CATCTTCAAT	12180
	GTTTTTCATG	ATATCTTTAT	AAATAATGAG	ACGATGGTCA	GCATGGTTTA	ATTTTACAGA	12240
15	TTCATTCATA	AATCCGAATT	GTTGTGGTtT	ATACTTTTCA	CCTATAGTAA	AACGGTCATC	12300
	GTTGGCGTAT	AAAATATTGT	CATATTGATC	AmCGATAAGT	GCGAATTGTC	GGTTATCTTT	12360
20	CtTAATTTCA	CTTAAACGTG	GGGTGTTAGC	CATATAAATt	TTaAGCATAT	ATGTACTATT	12420
	TTTGAATTTA	AGCTGATGCG	TTGAAAATAA	ATACATATTT	TTAGTGTTTA	AATGTTTATA	12480
	ATTATTGGTT	ATAAACTGAT	TTGGTCCAGA	TAATTCATAA	TAAAGTGTTG	CGGGCTGTTG	12540
25	GKGTATTAAT	TTTAATAAAT	CACGTTTTGT	AGCGGTCACA	TCATGATGAT	TTGyTAAATC	12600
	GAGCTCTTGA	AACGAATTAT	TATGCTGTGT	AATAAATGTC	TGAATCTGCT	TTTCAGTATG	12660
	ATGTAAAGAT	GACTION	CATCAACATG	TTGATGAATC	GTACGATGCT	CAATCCAAAT	12720
30	ATAGATGGCA	TAGAAGCTTA	CTAGTCCAAT	AATAATGACT	AAAAATACTG	GAAAAATAGT	12780
	AGACnCAAAT	AACGATCGTC	TTAATTGATG	TCTATAAGGT	TTGTATGCCn	TCATTGAATC	12840
	ATCTCCAAAA	ATTTATGATG	TGGAATATCC	GGTAATTTAG	ATTTCCGGTAT	TAAAGGTATG	12900
35	TTCTTAAGAT	TTTCGATAGA	CTGATCGCTT	TGTTCACTAA	CATCCTTTTCG	AATTGACTTG	12960
	GCATCGAACT	CTGCAACTAA	TCGTtGTTGT	ACTGAGCGGC	TTGTTAAATA	TTGCACTAAC	13020
40	TTTTTACGCT	TAGGATGAGG	GTGTGCATTT	TTAACTAAAG	CAATrCCATC	AACATTTAAC	13080
	ATTGTTCCCT	CAATTGGATA	AACGATTGAT	ACAGGATAAC	CTTTGTTTTT	CCATGTGCGT	13140
	GCATCTTGTT	CGTAGCTTAG	ACCTGCGTAA	TATTTACCTT	TTGCAACATC	TTCAATGACT	13200
45	TTAGACGTCT	TTGACAGTTG	CATCGCATGG	TTTTGGAATT	GATGCACATC	ACTTACTCGA	13260
	TGATGCATGC	TATAAATAGC	ACGCATATGT	TGATAGCCTG	TCGTTGTTGT	ATTTGGATTT	13320
	GAGTACGCAA	TTTTACCTTT	AAGTATAGGT	TGTAATAAAT	CTTGATAACC	TCGAATCTTA	13380
50	ATATCTCCTT	GTAAATCTGA	ATTCACACT	ATAACTGTTG	GCATTAATAG	AAAACCTAGTA	13440
	ACATATTTAT	TGTTGAGCG	ATAATCCTCT	AATTGCTGTG	TTACAGATGT	ATCTTGATAG	13500

55

	CCACGCTCCG	AAAAATCTTC	GTTATGCAAG	TTTGAAAGCA	GTACTTGAGT	AGATCCGTGT	13620
	TTAATTTCAA	TTTTGACATG	CTCTTGTTTT	TCAAATTCAT	TTAAAATTGG	ACGAATCAAG	13680
5	TTTGATTGAT	ACGGAGAATA	AACTGTTAAT	ACATTTTTAT	CGGATTCAGA	GTGACGCGTA	13740
	TTAGCGCATG	CTGaTAAAAA	AATGAGAAAT	AATAGCAAGA	TATAAATTTT	TGATTTTCATG	13800
10	ATATCCCATC	AATTCTATGT	ATATTTTAAT	ACAATAATTT	TAGCAATAAA	TGACGCATAA	13860
	GTAAATGTTAA	ATATTTAGAA	ATGTTTATAG	ATGACTTGTT	AAGACGTTGC	AAATGTTGTG	13920
	ATAGCACAAA	ATTTTGTGTT	GTCAAGACGA	TTTACCGAGG	CTGTAAAATC	AAACTGTTAT	13980
15	ATTTTATTTG	TAGCTGTTAT	ATAAAAATCG	GCAAGATATT	GAACGGTTCA	AAAGTGAATT	14040
	TTTACGTCAA	TAAAAGTATT	TAATCCAGTC	TCTTCATATA	TAAAAGTAAA	TCTTTCTAAG	14100
	TGTTGATTTA	ACGCTTATCA	ACAATCATTT	TTTATAAACA	AATATATACT	CCTAAATTAA	14160
20	CTTTTAAAGC	AATGAAAATA	GTGAACATTA	TAAGTGTGTT	GTAACAGAAT	GCAATTAGCA	14220
	TATTACTGTT	ACACAAATTA	GTACAGTTTC	TATGTTTTGA	CATACATTTG	ATGAAAATTG	14280
	TACATAATTT	ATGTGAAAAA	AATCACAACA	AACATGCTAC	AATGACTATG	AAAACGTTAA	14340
25	CATAGCATTT	CAAATTCACA	ACATTATACA	GATGGAGGCG	TTTAGTATGT	TAGAAACAAA	14400
	TaAAAAATCAT	GCAACAGCTT	GGCAAGGATT	TAAAAATGGA	AGATGGAACA	GACACGTAGA	14460
30	TGTAAGAGAG	TTTATCCAAT	TAAACTACAC	TCTTTATGAA	GGTAATGATT	CATTTTTAGC	14520
	AGGACCAACA	GAAGCAACTT	CTAAACTTTG	GGAACAAGTA	ATGCAGTTAT	CGAAAGAAGA	14580
	ACGTGAACGT	GGCGGCATGT	GGGATATGGA	CACGAAAGTA	GCTTCAACAA	TCACATCTCA	14640
35	TGATGCTGGT	TATTTAGACA	AAGATTTAGA	AACAATTGTA	GGTGTACAAA	CTGAAAAGCC	14700
	ATTCAAACGT	TCAATGCAAC	CATTCGGTGG	TATTCGTATG	GCGAAAgcAG	CTTGTGAAGC	14760
	TTAÇGGTTAC	GAATTAGACG	AAGAAACTGA	AAAAATCTTT	ACAGATTATC	GTAAAACACA	14820
40	TAACCAAGGT	GTATTGATG	CATATTCTAG	AGAAATGTTG	AACTGCCGTA	AAGCAGGTGT	14880
	AATCACTGGT	TTACCTGATG	CATACGGACG	TGGACGTATT	ATCGGTGACT	ATCGTCGTGT	14940
	AGCTTTATAT	GGTGTAGATT	TCTTAATGGA	AGAAAAAATG	CACGACTTCA	ACACGATGTC	15000
45	TACAGAAATG	TCAGAAGATG	TAATTCGTTT	ACGTGaAGAA	TTATCAGAAC	AATATCGTGC	15060
	ATTAAAGAA	TTAAAGAAC	TTGGACAAAA	ATATGGTTTC	GATTTAAGCC	GTCCAGCAGA	15120
	AAACTTCAAA	GAAGCAGTTC	AATGGTTATA	CTTAGCATAC	CTTGCTGCAA	TTAAAGAACA	15180
50	AAACGGTGCA	GCAATGAGTT	TAGGTCGTAC	ATCAACATTC	TTAGATATCT	ATGCTGAACG	15240
	TGACCTTAAA	GCAGGCGTTA	TTACTGAAAG	CGAAGTTCAA	GAAATTATTG	ACCACTTCAT	15300

EP 0 786 519 A2

	AGACCCAACT	TGGGTAAGT	AATCTATCGG	TGGTGTAGGT	ATTGACGGAC	GTCCACTTGT	15420
	TACGAAAAAC	TCATTCCGTT	TCTTACACTC	ATTAGATAAC	TTAGGTCCAG	CTCCAGAACC	15480
5	AAACTTAACA	GTATTATGGT	CAGTACGTTT	ACCTGACAAC	TTCAAAACAT	ACTGTGCAAA	15540
	AATGAGTATT	AAAACAAGTT	CTATCCAATA	TGAAAATGAT	GACATTATGC	GTGAAAGCTA	15600
	TGGCGATGAC	TATGGTATCG	CATGTTGTGT	ATCAGCGATG	ACAATTGGTA	AACAAATGCA	15660
10	ATTCTTCGGT	GCACGTGCGA	ACTTAGCTAA	AACATTACTT	TACGCTATCA	ATGGTGGTAA	15720
	AGATGAAAAA	TCTGGTGCAC	AAGTTGGTCC	AAACTTCGAA	GGTATTAACA	GCGAAGTATT	15780
	AGAATATGAC	GAAgTATTCA	AGAAATTTGA	TCAAATGATG	GATTGGCTAG	CAGGTGTTTA	15840
15	CATTAAGTCA	TTAAATGTTA	TTCAGTACAT	GCACGATAAA	TACAGCTATG	AACGTATTGA	15900
	AATGGCATT	CATGATACAG	AAATTGTACG	TACAATGGCA	ACAGGTATCG	CTGGTTTATC	15960
20	AGTAGCAGCT	GACTCATTAT	CTGCAATTAA	ATATGCACAA	GTTAAACCAA	TTCGTAACGA	16020
	AGAAGGTCTT	GATGATATTG	AGGCGACTTC	CCTAAATACG	GTAACAATGA		16080
	CGACCGTGTA	CAGTTGATTT	AGTAGAACGC	TTCATGACTA	AATTACGTAG		16140
25	TCATAAAACA	TATCGTGATT	CAGAACATAC	AATGAGTGTA	TTAACAATTA	CTTCAAACGT	16200
	TGTATACGGT	AAGAAAAGT	GTAACACACC	AGACGGACGT	AAAGCTGGCG	AACCATTGTC	16260
	TCCAGGTGCA	AACCCAATGC	ATGGCCGTGA	CCAAAAAGGT	GCATTATCTT	CATTAAGTTC	16320
30	TGTAGCTAAG	ATCCCTTACG	ATTGCTGTAA	AGATGGTATT	TCAAATACAT	TCAGTATCGT	16380
	ACCAAAATCA	TTAGGTAAAG	AACCAGAAGA	TCAAAACCGT	AACTTAACTA	GTATGTTAGA	16440
	TGGTTACGCA	ATGCAATGTG	GTCACCACTT	AAATATTAAAC	GTATTTAAAC	GTGAAACATT	16500
35	AATAGATGCA	ATGGAACATC	CAGAAGAATA	TCCACAGTTA	ACAATCCGTG	TATCTGGTTA	16560
	CGCTGTTAAC	TTCATTAAAT	TAACACGTGA	ACAACAATTA	GATGTAATTT	CTCGTACATT	16620
40	CCATGAAAGT	ATGTAACAAA	ATTTAAGGTG	GGAGCACTAT	GCTTAAGGGA	CACTTACATT	16680
	CTGTCGAAAG	TTTAGGTACT	GTCGATGGAC	CGGGATTAAAG	ATATATATTA	TTTACACAAG	16740
	GATGCTTACT	TAGATGCTTG	TATTGCCACA	ATCCAGATAC	TTGGAAAATT	AGTGAGCCAT	16800
45	CAAGAGAAAGT	CACAGTTGAT	GAAATGGTGA	ATGAAATATT	ACCATACAAA	CCATACTTTG	16860
	ATGCATCGGG	TGGCGGTGTA	ACAGTCAGTG	GTGGCGAACC	ATTGTTACAA	ATGCCATTCT	16920
	TAGAAAAATT	ATTTGCAGAA	TTAAAAGAAA	ATGGTGTGCA	CCTTGCTTA	GACACATCGG	16980
50	CTGGATGTGC	TAATGATACA	AAAGCATTTT	AAAGGCATTT	TGAAGAATTA	CAAAAACATA	17040
	CAGACTTGAT	ATTATTAGAT	ATAAACATA	TTGATAATGA	CAAACATATT	AGATTGACAG	17100

EP 0 786 519 A2

	TATGGATTCTG ACATGTCCTT GTGCCTGGTT ATTCTGATGA TAAAGACGAT TTAATTAAAC	17220
	TAGGGGAATT TATTAATTCT CTTGATAACG TCGAAAAGTT TGAAATTCTG CCATATCATC	17280
5	AGTTAGGTGT TCATAAGTGG AAAACATTGG GCATTGCATA TGAATTAGAA GATGTCGAAG	17340
	CGCCCGATGA TGAAGCTGTT AAAGCAGCCT ACCGTTATGT TAACTTCAAA GGGAAAATTC	17400
	CCGTTGAATT ATAAATACAA TTCAGACCGA AAAGAAAGCA TATGCAACTT CAAGAGTGAA	17460
10	GGGGCATATG CTTCTTTTTC AATTGAGTAT TGAGTATTAG CAAGACGTAG TAAGTATATG	17520
	AGACAACTTC TACAATGGTT GAAGGAAGAC GTTTTTGTAA GTAGCTATGC TGATAAAGAA	17580
	TGTGATGTCT TGTAAAGGT GGGGTTCCAA TATCATCATT TAGCTGATGT TGAATGGGTT	17640
15	ATTATTTGCT ACTTGCATAT GAATATGAGT CTTTTCAAAT TTTTATTGAC CCTGAGTAAT	17700
	GAAAAATATT AAGATGAAAC TTAATATTAA AgCAATGCGG AGCGTGATTA TGAAGAGAAT	17760
20	TAGTAAAGAT ATATGGGCAG TATTTAAATT ACTGTATCaA AATAAAGGGC GTTTTAGCAT	17820
	TAATGCCTTA CTATTGCAGT TAATCATGAT TTTTATTAGT AGTACATACT TAATTTTACT	17880
	ATTTAATATG ATGTTAAAAG TAGCTGGcAA AGCCAACTTA CGATTAAACAA TTGGACGGAA	17940
25	ATCGTTAGTC ATCCCGCCAG TGTGATACTT CTTATTATAT TCATATTAAG TGTTCCTTTT	18000
	CTGATTTATG TAGAGTTTTT ATTGTTAGTT TATATGGTTT ATGCCGGCTT TGATCGACAG	18060
	ATTATTACAT TTAAATCCAT TTTTAAAAAT GCCTTTGTAA ATGTGCGTAA ACTCATAGGT	18120
30	GTACCAGTTA TTTTCTTTGT CATTATTTTA ATGTTAATGA TACCCATTGC CAACCTAGGA	18180
	CTAAGTTCAG TATTAACAAA AAATATTTAC ATACCTAAAT TTTTAACGGA AGAACTTATG	18240
35	AAAACGACGA AAGGTATAAT CATTACGGT ACCTTTATGA TTGCTGTATT TATATTAAAT	18300
	TTTAAATTAA TATTTACTCT ACCGTTAACG ATTTTAAACC GCCAGTCGTT ATTTAAAAAT	18360
	ATGAGACTAA GTTGGCAAAT TACGAAGCGA AATAAGTTTC GGCTTGTTAT AGAAATAGTT	18420
40	ATATTAGAAC TCATCATTGG TGCGATTTTA ACATTAAATTA TTTCAGGAGC AACATATCTT	18480
	GCTATTTGTG TAGATGAAGA AGGAGATAAG TTTTtagTCT CATCAATTTT ATTTGTTGTA	18540
	TTGAAAAGCG CATTGTTCTT CTATTATkTA TTtACGAAAT TATCATTAAT CAGTGTGTTA	18600
45	GTACTGCACT TAA	18613

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 113:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1214 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

EP 0 786 519 A2

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 113:

	AAAGTTTTAA AAGGGGTGAG ATACTTGGCG AATAATCCAT TCCAGCTTTG CGTTTAAAAG	60
5	GAATTATACT TGCCATTGTC GGTGCTTGTT TATGGGGATT AGGTGGTACT GTTTCTGATT	120
	TCTTGTTCAA ATATAAGAAT ATTAATGTCG ATTGGTACGT CACTGCTCGA CTTGTAGTCA	180
	GTGGTGTTTT CTTACTTATT ATGTACAAAA TGATGCAACC CAAACGTTCA ATATTTAGCG	240
10	TATTCCAAGA TCGACGTATG TTAGGCAAAT TACTTATCTT CAGTATACTG GGCATGTTAG	300
	TAGTACAATA TGCTTATATG GCATCTATTA ATACAGGTAA TGCTGCGATT GCAACATTAC	360
	TACAATACAT TGCGCCAGTT TATATTATTA TTTGGTTTGT CATAAGAGGC GTTGCAAAAC	420
15	TAACATTATT TGATGTGCTT GCTATTATCA TGACACTATT AGGAACATTT TTATTATTAA	480
	CAAATGGTTC ATTTTCTAAT TTAGTCGTCA ATCCTGCAAG TTTATTCTGG GGTATTTTAG	540
20	CTGGTGTAGC ACTCGCTTTT TACACAATTT ATCCTTCAGA CCTACTTAAC CGCTTCGGTT	600
	CGATTCTAAT TGTCGGGTGG GCAATGCTTA TTTCTGGTGT TGCGATGAAT TTACGCCATC	660
	CAATTTGGCA CATTGATATC ACTAAATGGG ACATATCAAT TATATTATTT TTAATCTTTG	720
25	GTATTATCGG TGGTACCGCA CTCGCATTTT ATTTCTTTAT CGACAGTTTA CAATACATAT	780
	CAGCGAAAGA AACAACATTA TTCGGAACGT TTGAACCTGT CGTAGCCGTT ATCGCAAGCA	840
	GTCTATGGTT ACATGTGGCA TTCAAACCAT TTCAAATCGT AGGCATCATT CTTATTATGA	900
30	TTTTAATTTT ATTACTATCA CTTAAAAGAC AACCTGAAAC ATTAGATGAA TAAGAAAAC	960
	CTGATAATCA CTTTAGCAAG TAACTATTAT TTAACAACGT AGTTACCTTA TAGGTGATAT	1020
	CAGAGTTTTT TATTTTAGTT AATAATATTT TTCCTTGGT ATAAAAaGC GTCGTCGCTC	1080
35	TGGTAATCGG AAATACTGGA ATAAAAATATG GAATTGGGTA ATAATCCCAG GTAnTAAAAG	1140
	TCCATGTTCC GATAnCCTnT CCGCAnCTCC AACCAAATTT GCCGATAAGG TTCCAAAAGG	1200
40	CATCCTGGGG GTAC	1214

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 114:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 9458 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 114:

	ATTTTGGTTT CATTACGAT GGGGThATAC AGCAAACACA nCTAAAATAA CTATCAATAG	60
--	--	----

	CTTAGACAAT	AAAAAATATG	CCACTACAAT	CGCTAATATT	ACGATTAAAA	AAGAAGCGTT	180
	AACGATTACT	TTCATCGTTG	TTCTATCTCT	GAACATCATA	TTAAAGACAA	CTAGACTAAT	240
5	TGATAATGAA	ACAGCAAAAA	AAGTAATAGC	TAACACTAAT	TTCATCATAA	ATAGACAGAC	300
	TAAACCTATG	ACTAATAATG	TATTAGAAAT	TACAGCTGAC	GTTTTTAACA	TTCTCGaATT	360
	AATATGCACT	CACCCTTTTT	ATTTAAATAA	CTTACATAAT	CATAATAATA	CATGATGTTT	420
10	CATAGGCCTG	TCGATGATTG	ATTCACAATA	GCACGTGATT	TTTTTGTTTT	TCAATATTAT	480
	TCATTTATTC	CATCAAAAAC	ACCCTTTTTA	ATTTTACAA	AAATTAAAAA	AAGTGCTCCT	540
	ACACTGCTTG	CATGTAGAAA	CACTTTTTCA	TTGTAATGTT	ATTCTTCTCG	AGACATACCT	600
15	TTTAGCATAT	TAAGCATGTA	TGTTAAACTA	CGGTTCATGT	CGTCATCTTT	CAATACGCCC	660
	AATAGACTTC	TTATAGTTGT	CTTAGCATTT	GGACTCGCTT	GATTGGCAAC	GTGTAATCCT	720
20	TTATTAACTT	TATTTAGGAA	GTCGCTTAAA	TCTGATACAT	TGAGTTCACC	TAATAAAAAT	780
	ACCATTGAAG	CCATATTAGA	TAATAGCCCT	GTATAAATAT	CTTTATTAAG	TTCAACTGCA	840
	AATTTATTTA	TGATGACTTG	ACGTCCTCGA	ATTGCACCAT	TTAAAGCATC	TAATAGTTTT	900
25	GCATCATCTA	ATGTTTTAAT	AAGCTTGATT	GCTTTTAATA	TACTATCTTT	ATTCGCTGCA	960
	ATTGCCTCTG	TAACTTCATT	TAACTTTCT	AACCTAATTT	GTTCTTCTGA	TTTTTCTAAG	1020
	CGTCTAATTT	TAGAAGATAT	TCTCTCAGCC	ATTATTTATC	CACCTGATTT	CCCGGGAAAA	1080
30	CATAATCTGA	ACGTTCCCAT	TTTTTCTGTA	CTTGAACACT	GTACTGCGGT	TGACGTTTTT	1140
	TATTGACACG	GAAATTATTA	GGGTTCAACG	GTGACTTACC	ACGTTTCGTA	ATTACCTCCA	1200
	AACGACAGCT	AGTACGTTTA	TAAGATGGTG	TATCCGTGTA	TTGATCAACA	TCACTaTTAG	1260
35	TTAATAAGTT	AATTGCACCT	AGATCTCCAT	TTTCCATCGC	aTCaTTATTT	AATGGAATAT	1320
	AGATTCTTTT	ACCTTTAACA	CGATCTGTCA	CGTGAACCTG	TAATACCGCT	TCTCCTGTYT	1380
40	CAGAAATCAG	CTTAACCTTCT	GCACCTTCAT	GAATGCCTCT	ATCTTCAGCA	AGCTCTGGAG	1440
	AAATTTCAAC	AAATGCACGT	GGCACTTTGT	ATTTAATCAT	TGGTGTTTGA	TAAGTCATAT	1500
	TACCTTCATG	GAAGTGCTCT	AACAATCGAC	CATTGTTTAC	ATGAATATCA	TAAATTTTCAT	1560
45	CTTGCTTAAA	GTAATTATCA	AATGATAATG	GGAATAATTT	TGCTTTACCA	TTATCAAAAT	1620
	TGAATCCTTC	TAAGTATAGA	ATAGGCTCAT	CAGTACCATC	AGGTTGTACT	GGCCATTGTA	1680
	AACTATTGAA	TCCTTCTAAA	CGATCATAAC	TTACCCCAGC	ATATAGAGGT	GTTAAGCGTG	1740
50	CTACTTCATC	CATAATTTCA	CTAGGATGCT	TGTAATTCCA	ATCAAATCCT	AATCTATTAG	1800
	CAATTGCTTG	GAAAATTTTC	CAGTCAGGTT	TTKAATCACC	AAGAGGTTCT	AATGCTTGGT	1860
55							

EP 0 786 519 A2

TTGCTGGCAA TACAACATCT GCGTATGTTG CTGTGAATGT TAAAAATTCA TCTTGGACTA 1980
 CCATGAAATC TAATTTTTCA AACGCAGCTT GTACAAAATT AATATTTGAA TCCACAATAC 2040
 5 CCGTATCTTC ACCATATAAG TACAATGAGT GTACTTCTCC GTCATGTATA CCTTCTACCA 2100
 TTTTCATGATT ATCTTTACCA GCTTTTGGAT TCAATTTAAC GCCATATTCT TTTTCAAATT 2160
 TAGCGCGAAT ATCATCCGCT TCAATACTTT GATAACCACT AATCTTATCA GGCATACTTC 2220
 10 CCATATCACT ACATCCTTGA ACATTATTAT GTCCACGTAA TGGATACGCA CCAGTACCAG 2280
 GACGACGATA ATTACCTGTT ACTAATAATA AGTTTGAAAT CGCTGTACTT GAGTCACTAC 2340
 CAATGTCTTG TTGTGTAATA CCCATTGCCC AACAAATTAC AACAGATTCA GCTTTAGCAC 2400
 ATTCTTCAGC AAATTTAATC AATTCTGATT CAGGAATACC TGTGCTTCT TCAGCAAAG 2460
 CCATTGTAAA TGTTTCTAAT GATTTGTAAT ATTCATCAAA ATCATCTACC CACTCATCAA 2520
 20 TAAATGCTTT ATCGTGTAAT TCATGATCAA TAATATACTT AGTCACTGCA CTTAACCACG 2580
 CTAAATCCGT ACCTGGTTTA GGTTGATAAA AACGATCOGC ACGTTCTGCC ATTTTCATGTT 2640
 TTCTAATATC AAATACATGT ATTTTTTGAC CAAATAATTT TTGTGCACGT TTCATGCGTG 2700
 25 ATGCGATAAC TGGATGAGCT TCGGCTGTAT TAGTACCTAT CAATACAGAC ATTGCCGCTT 2760
 TTTCTAAATC TTCAATACTA CCTGAGTCAC CGCCGTGTCC AACCGTTCTA AATAAGCCTT 2820
 TTGTTGCAGG TGCTTGGCAA TATCTTGAAC AGTTATCAAC GTTATTTGTG CCAATAACTT 2880
 30 GTCTTGCTAA TTTTTCGATT AAATACGATT CTTTCATTCGT CGCTTTAGAA GAAGAAATGA 2940
 ATGATAGTGC ATCTGGGCCA TGCTTTTCTT TAATAGCTGT AAAATTATCT GCAATGACGT 3000
 TTAAAGCTTC ATCCATTCT ACTTCATGGA ACTCACCATT TTTCTTACT AGTGGTTTAG 3060
 35 TTAATCGTTG ATCTGAATTA ATATGTCCCC ATGAAAACTT ACCTTTAACA CAAGTCGCAA 3120
 TTTTATTTGC TGGAGAATCA TGTGATGGTT GTACTTTTAA AATTTCTCTA TCTTTAGTCC 3180
 40 AAACCTTCAA TGAACAACCC ACACCACAAT AAGTACACAC TGTTTTAGTT TTCTTAATAC 3240
 GCTCTTTACG CATTTCTGCT TCTGAATCTG AGATTGCAAA TAGTGGACCA TAACCAGTT 3300
 CTGCTTTTTT AGTTAAATCA ATCATTGCTG CTAATGAACC AGGTTCGTA TCAGTCATAT 3360
 45 AACCCGCATT ACCTTCCATA TTCATTCCA TCATGGCATT ACATGGACAT ACCGTCGCAC 3420
 ATTGACCACA AGATACACAT GAAGACTCAT TAATCGGTAC ATCATTATCC CAAATAACAC 3480
 GTGGATGTTT ACGATCCCAA TCAATTCTAA TAGTTTCATT CACTTCGATA TCTTGACATG 3540
 50 CTTCTACACA ACGCCACAT AAGATACATT GATTTGGATC ATAACGATAA AATGGGCCGT 3600
 AATCTTTTTT GTATGGCTTC TCTTTATATT CATACGTTTG ATGCTGAAGC CCCCATGCAT 3660

55

	TATGCTTTTC	TAAAATTCTGA	TCAAGCGCTT	CTTTTGTAGC	ATCTTTCACA	TCATTGTTCA	3780
	CAGTATTTAC	AGTCATTGGA	CGATCAATCA	CCGTACTACA	TGAACGTTCA	ATTTTACCGT	3840
5	CAATCTCAAC	AGTACATGTA	TCACATGTTT	GAATTGGTCC	CATCGACTCG	TTATAACAAA	3900
	TTGAAGGTAC	AAAAGTATCT	TGTGATTTAA	TAAATTCAAG	TAAATTCGTA	CCTGGTTCTA	3960
	CAAGATAATC	TTTTCCATCA	AGTGTAACCA	CCAAATGTTC	TTGCATATTA	CTCACCCCGT	4020
10	CTATATATAT	TTTCCGTAAA	TGACTTTTAA	TAAATTGCTC	ATATCCACCT	AAAATAACGA	4080
	TGCCCCACAC	ATCTTTCAGA	TAGAATTAAT	TAAATTGTAT	TACTTTATGT	ACTAGTTGTT	4140
	AAGTAAAATT	TTGTATTTTG	CCTTTTACAA	ATCATTTTTA	TTTGAAATAT	TTTGCGCGAA	4200
15	ATTAAATCAT	CTTTTGTGTT	AATTGAAAAT	AATTATCATT	ATTAGTTTTC	CAATTATCTG	4260
	TTTCACGCTT	TTTGCCATAT	CTTTCACAAC	CTTATTAATG	ACAATATTTA	ATAATCACCT	4320
20	CACCTAAAAA	TCGTTATACT	ATTTATAAAT	ACCTTTTTC	TGAAAATTAA	TAACCCAAGT	4380
	TTGATAAATA	TCTACTATCA	TTTAGAAGGT	AATATTTATC	TTTAAATTAA	ATTTGTAATG	4440
	GATTAATTTA	TAAAAATCAA	ATCAGGCATT	AAATAAATA	GCCCATAAAT	ACAAAGTGTT	4500
25	ATCACCTTCT	ATTTACGGGC	TATTAGTTCT	ATTCGTTATT	CTATTTACAG	ATCATTCTAT	4560
	CTAATTAATT	TGTGTACAAT	TTTGATAACT	TATTTTCCCT	TAGTTTACTA	CTCTAGATTA	4620
	TCTTTTAATA	ACTTAGTACT	TTCAGCTTTT	GACTGCTCAC	TAGGAATGAA	GTAGTACAAT	4680
30	CCGTCACTTT	GAATGCCGCC	TTGACCACTC	AATTGATGTT	TATTAATCGT	GTCATTAGCA	4740
	TCTTTATAAT	TGCTTCTAAT	CGTATTCAAA	TCACCTAATG	TTAAATCTGT	TTTAACATTA	4800
	TTTTGAATTT	CATTCAATTAG	ACTATTAAAA	TGTGTAATCG	ATGATGGGCT	TGCAATCTTA	4860
35	TTGGCCATCG	CTTCAAGCAC	AATTGTGCTGA	CGTTGTTGTC	GACCAAAGTC	ACCACCAGCA	4920
	CCCTCTTCTT	TACGACTTCT	AATAAACTTC	AATGCTTGAT	CACCATTTAC	ATGTGTCTGC	4980
40	TGTCCTTTTG	TAAAACGAAC	ACCATCAACA	GTGAATGTAT	CATTACTTAC	TACATCAACA	5040
	CCGCCGATGC	TATCTATCAT	ATTATGCAAA	CCATCCATAT	CGATTGTGCG	ATAATGATCA	5100
	ATTGGCACAT	TCATTAATTT	TTCAAGTGAT	TTAACAGCCA	TATTTGGTCC	ACCATATGCA	5160
45	TAGGCATGTG	CAATTTTTTC	AGTAGTACCA	CGGCCAACAA	TTTCCGCTCT	TGTATCACGC	5220
	GGTATACTTA	CTATTTTCAGT	TTTCTTCGTT	TTAGGGTTGA	TAGATAAAAT	CATAATACTA	5280
	tCACTACGCT	CTCCGCCACC	CTTTTCTTTA	CGATCAGCAT	CTGAATCGAC	ACCAAATAAA	5340
50	GCGATTGTGA	ATGGATCACC	ATCGTTTAAA	CTCACTTTTT	TATCTCTTAA	TTCTGAATGA	5400
	TTGCGATCTA	ACGGATTGTG	TATCTTATTA	CCAGTAATAA	AAATTTTAGC	AGCTACATAC	5460

55

EP 0 786 519 A2

	GGTAGGCTCA	TTTTACTTTT	AGACGAACGT	TTCAATCCCA	CCACTCCTTT	ACTATTCCCTT	5580
	ACATACTTTG	TCTGTTTTCT	CTATTTATTA	TATAGTAAAA	TAATTTTTTTT	ACTATACTTC	5640
5	TGTAGACGTA	TAACATTTTT	TTATCATTTT	TTATCTCTAG	AGAATATCTA	TCTGTATTTT	5700
	TGATAACCAC	CATTTGCATT	TAAAATTTTA	AGTACCGTTT	CATGACATGC	TTTATTACTT	5760
	ATAATAAAAG	GTGCACCCTT	TAAATGATCA	ATTGCCTTAC	CATCTAAAGT	CGTCATTTTT	5820
10	AGATTCAATA	GTTCTGCAAA	TAAAACTGT	GCAGCAATGT	CCCAAGGTTT	AGGATTTGTA	5880
	TTAATATGTG	CCCCAAATTG	ACCTTTTGCC	ACTCGCATAG	AATCTAATCC	GCAAGCACCA	5940
	ACTAAACGAT	AACTAAATGA	GGCGTCAAAT	AAATCTTGCA	CCGTATCTAG	ATTCATCACT	6000
15	TGTGCATTAA	ACGATATAAT	AGCGTCTTCC	AATTTTAACG	ATGGTGGTTC	TTCCATCTTA	6060
	ATTCCATTAC	AAAAAGCACC	TTCTCCTCGT	ATTGCTTTAT	AAAGCTTTTT	ATGCGGATAA	6120
	TCATATACGT	ACGATAACAT	TGGTTTACCT	TCATAAAAAAT	ACGCCAATAT	AATACAATAA	6180
20	TCTTCTTGCT	GTTTTACTAA	ATTGGCAGTT	CCATCAATGG	GATCCATAAT	CCATAAATGA	6240
	TTAATTTTCAT	TCGTAATCAT	TTCAATTACTT	TTTTCTTCCG	CTAATAGTTG	GTGTTCCGGA	6300
25	AAATGTGTTG	CTAAAAATTG	TTGGAATTGT	TGTTGAATCT	GTTTATCTAC	ATTTGTAACT	6360
	AAATCAAATC	GATGACGCTT	AGTTTCTGTA	GTCATTTCCA	TAATTAATTG	CGGAATAACA	6420
	TTGTCTATTT	GTTTCAACCA	CGAACATATT	AACTTATCTA	TTTGCTGTAA	TGTTTTATCT	6480
30	GTCATTTTCGT	CCACCACTTC	TCATATCATT	ATCATTTTAT	TATTACCCTA	TATTTAAAGA	6540
	ATCAACAATA	CAACTGAAGA	CTTCTTCATT	TTATGCATAA	AAAAATCGGC	TAGTCACGTG	6600
	CTAGCCGACA	AATAGAAAGG	AAAGTAAGTA	ATAAATATTG	AAGATGTTGT	GATGTAACCT	6660
35	GAACGATTAA	AAGCTATCTG	TTATATAGCT	CTACCCCTTT	GTTTAATCGC	TCCCCCTGTT	6720
	ACAAATAATA	TCATAGCACA	ATCTTTTTTA	AAATGTAAGC	GTTTTCCACA	AAATTTTTTAC	6780
	GATTTTTTTA	AAAAGATATT	GAAAATGTCC	TCATTGTCCAC	TCTTATGTTA	TACTTTGTGT	6840
40	AATATATCAT	CTTTTAGGAG	GTGGCTGTCA	TGAATAAAGC	TGAAAGGCAA	AATTTAATAA	6900
	TTACTGCAAT	TCAACAAAAT	AAAAAAATGA	CCGCTTTAGA	ATTAGCTAAA	TATTGCAACG	6960
45	TATCCAAACG	CACAAATTTA	AGAGATATTG	ATGATTTAGA	AAATCAAGGT	GTAAAAATTT	7020
	ATGCGCATT	TGGGAAAAAT	GGTGGTTACC	AAATACAACA	AGCACAACT	AAAATTGCAT	7080
	TAAACTTATC	TGAAACACAA	TTATCAGCCT	TATTTTTAGT	GCTTAATGAA	AGTCAGTCGT	7140
50	ACTCGACATT	ACCATATAAA	AGCGAAATCA	ACGCAATTAT	AAAACAATGT	TTAAGTCTTC	7200
	CACAAACACG	CTTAAGAAAA	TTGCTTAAAC	GCATGGACTT	TTATATTAAA	TTTGATGACA	7260

55

ATGTGATGTT AGTAGATCAT AGGGTTGATG ATAATATTAA AGCTGAAAAC GTTATATTTA 7380
 TTGGCCTTTT GTGTAAACAT GGACATTGGC ATGCAGTCAT TTATGACATT GCTCAAGACA 7440
 5 AAACCTGCCGA ACTCGAAATT GAAAATATTA TAGATATTTT GTATTCAATC GGTAAGACGA 7500
 TTCAAACCAG AGACATATCC ATTGATAACT ATCATCAATT TTAAACCCC ATCGATTCCCT 7560
 10 AAAAAACAGC AGTAAGATGA TTTTCAATTA GAAAATATCT TGCTGCTGTT CTCTATTTAT 7620
 ACAATACTTC GTATTGAATG GntTCGCTTT CCTAGGGTGC CGTCTCAGCC TTGGTCTTCG 7680
 ACTGGCACTG CTCCCTCAGG AGTCTCGCCA TTAATACTAC GTATTAACAT GTAATTTTAC 7740
 15 TTTGAAATAC TTAaaaaaat AAAACACTTT GCCCAACTTA CACTACCAAT AGAACTGCT 7800
 GTTAGAATTC CTCAAAATGA TATTTTCGCGA TATGTTAATG AAATTGTTAA AAAGATAGCT 7860
 GATAGCGAAT TCGATGAATT CAGACATCAT CGTGGCGCAA CATCCTATCA TCTAAAAATG 7920
 20 ATGTTAAAAA TCACCTCATA TTCATATACT CAATCTGAAT TTTCTGGCCG TAGAATAGAA 7980
 AAATTACTTC ATAACAGTAT TCGAATGATG TGGTAGCTC AAGATCAAAC ACCTTCTTAT 8040
 AAAACTATTA ATCTTTTTAG AGTGAATCCT AATACTGATG CGCTAATTGA ATCTTTATTT 8100
 25 ATTCAGTTTC ATAATAAAAT GCATATCAAA AAAGCTGATT TCTATCAAAT AATTAATAGA 8160
 AATCAGCTTT TTTCaTTGCC TAAAACTTA ATGTCCCGAC CTCTTTATCT ACGCATAAAT 8220
 ACTTATTACT GATATAACGA AAGAAACAAA ATTATTTGCT ATATGTAATG CAATTGTTGA 8280
 30 ACCTAGGTTT CTTCCAGATT TTAAATAAGT GAAACTAAT ATGATGGATA GTATGAGATA 8340
 TGGACCAAAC TCAAACGGCG ACTTTGCATC AGTCACATGA ATAAATGCAA ATAAGAACAC 8400
 CGAAACAATA CTCATAGCTA TAAAATTAAA CTTCTTACCT AATTCTCCAA TTAAATATG 8460
 35 TCTAAATACG ATTTCTTCAA CTATTGGACC TACAATCACA ATTAATAAGA ATGCTACAGG 8520
 TAAAAATGCA GGCACCTTCAA ACATTTTATT TAGCTCAAGT TCATTGGCTG TtCACTATA 8580
 40 TTGCAAAATGT TTAGGTAGAA ACTGTGTCAT ATATTCATAT GTATAAATTA AGATGAGAGC 8640
 AATAATATAC GTTATTGACA ATCTAAGCCA ATATTTTTTG ATATACGCAA AACCAGCTCG 8700
 AAGCCTTGAT GGCATCACTT TTAAATGAAA TAAATAAAAT GCGCCAATCC CAATCGTATA 8760
 45 TGCTAAAGCT TGTGTGATAG TCGCTACAAA TATCAGATTA CTATCGATTT CATAATAACC 8820
 AAACAAAATT GGTCTATGT AAGCTGCAAT TGTGAGTGCA TAAAATATAA CACCTATAAT 8880
 TGGAATTATA AGCAAATCTC TCCATGCTAT ATCTTTAAAC GTGTATTTCT TTTTTTCATT 8940
 50 TTCCaCTGTT ATATCCTtTC CTGTTTAATA ATTGATTTTT GGAGGTACTT CTACATGATA 9000
 AACGAAACTA AGTATATGAG ACAACAAATT ACTAATTTGA TTCAAATCAT TGATACGATT 9060

55

ATAGTTACTA ATGAATTGAA TAAGTTCAAA GGCTTTGAAA CATCATATAT AATAAACGAA 9180
 AATCAAGTTT CCTATTATGA AATTATAACA CTACTTAATA AACGTCCCCT CgACAAGTCG 9240
 5 ACTATGGTAA CAAAATTCAA TATCTTAATT TTTATCATAC AGAACTATCT AACGCATTAT 9300
 TTGCAATTAA ATTTGCCCAT TAACCTATTT TTCATAAAAT GTCATTTAAA CAAGTTATTT 9360
 ATTAAAAATC ACTTTATTAC ATAAATTATA CAATTArAAA GTTTCTTCAA ATTGTAAAGA 9420
 10 TGCATTAATC GAGTTATAAT CATAATGATT AAGATGGT 9458

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 115:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 910 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 115:

AnGCGTATCA TGTCACGCAT TTAACTACT TCTTTACCAC AAGATTATAC AGTCACATTA 60
 25 GTTGATCGTA TGCCATTTCA TGGATTGAAA CCAGAATTTT ATGCTTTAGC TGCGGGCACG 120
 AAATCAGATA AAGATGTTTCG TATGAAATTC CCTAATCATC CACAAGTGAA TACAGTTTAT 180
 GGTGAAATTA ACGACATAGA TTTAGATGCT CAAATTGTCT CAGTCGGTAA TTCTAAAATT 240
 30 GATTATGATG AGCTAATCAT TGGTTTAGGA TGTGAAGATA AATATCATAA CGTTCCAGGA 300
 GCCGAAGAAT ATACACATAG TATTCAAACA CTCTCAAAGG CTCGGGATAC TTTCCATAGT 360
 35 ATTAGTGAAC TACCAGAAGG TGCTAAAGTC GGTATCGTTG GTGCTGGATT AAGCGGCATA 420
 GAACTTGCCA GCGAATTAAG AGAAAGTAGA TCAGACTTGG AAATATATCT TTATGACCGT 480
 GGGC²EGCGAA TTTTAAGAAA TTTTCCAGAA AAATTAAGTA AGTATGTTGC GAAATGGTTC 540
 40 GCCAAAAATA ATGTTACCGT TGTTCCAAAT TCAAATATTA ATAAAGTTGA ACCTGGTAAA 600
 ATATATAACT GTGATGAACC TAAAGATATT GATTTAGTTG TATGGACAGC AGGAATTCAA 660
 CCTGTTGAAG TTGTTTCGTAA CTTGCCGATT GATATAAATA GTAATGGACG CGTGATAGTT 720
 45 AACCAGTATC ATCAAGTACC AACATATCGT AACGTCTATG TAGTTGGTGA TTGTGCTGAT 780
 TTACCACATG CGCCAAGTGC TCAGTTAGCC GAAGTTCAAG GTGATCAAAT TGCCGATGTG 840
 50 CTTAAAAAGC AATGGCTAAA TGAACCATTA CCTGACAAAA TGCCGGAAC TAAAGGTACAA 900
 GGTATCGTTG 910

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 116:

(A) LENGTH: 10182 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 116:

10	TTTTTGATTC AAAGTGGTGA TTAAACAAGC ATTTTAAATA GCAATGATTT GAAAGTCACA	60
	CATGATCCTA CCACTGATTA TTATAATTTA TCTGGTAAGT TGTCGAACGA TAATCCAAAC	120
	GTAAACAAT TAAAACGTAG ATATAATATT CCTAAAAACG CATCAACAAA GGTGGAATTA	180
15	AAGGGAATGA GTGATTTAAA AGGCAATAAT CATCAAGATC AGAAACTTTA TTTTATTTT	240
	TCAAGTCCTG GAAAAGACCA AATCATTTAT AAAGAAAGCC TTACTTATAA TAAAATAAGT	300
	GAACATTAAT ACTTATGCTG TAATTATAGA AACATCCAAA TCATCTATTA nAATCCTATA	360
20	TTATAAAAnC ACCTCACATA ACTCGTTCAA CTGTACCAA CCACATTACA TTAGATTTTA	420
	GGCTAACTAT TGTGATGTAC ATCAAAAACG AATTTGTGAG GCGTTGTATA TTTTACAAAG	480
25	GTGACTAGCG TTTCGTATAG CATTTCCAAC ATTACTACAC TCAAGCGTCA CGCTAAAGTT	540
	CGAAATCGAA TCCTTTTCATT CAACAAAAGC TCATATCCAC TACAACTTC ATATCAAGCG	600
	TATAAACTAT CTTGTGATAC TATCTCGATC ATATCTATAG TATGCATTG TGTTCGTTT	660
30	CACTGAAGTA TATGTATCAT CAGTTAAGTA TAAACCGTCA TCCTTCAATG TTAATTGATA	720
	AGCATATTTT CGTGCTAACC AGGCAATATC TATATAATTT TCTCCTGCGT TTTCATAACT	780
	TCTTAAATCT TCAATATGTG CACTAACTTC AGGGaAAATG ATTCTAACAA CACTTTCATC	840
35	AACCCAATAT TTGTCATGCA TCCATCGCAC TTGATCTGCC AATAAAGGTA ACTGCACATC	900
	ATTGAAATAT AGACGAAAGC CGTCACTATC ATACATTTGC CGATATGGTA ATGGCTGTTT	960
	TCTAATCACT AACACCTCGC CACCCATTAC GGTGCCTTCT CTAGTATCAT CACTTCCACC	1020
40	CGAAGCTTCA TACGTTGTTG GGTCAACCTG TAGTCCATGT ACATCTCCAA TATAAGCATC	1080
	TGGTTTATGT TCCATTGCAT GTCCATGTGC AATCAATGCT AATATTGTAG ATTGTGAAAA	1140
45	TTGAGGCTCC CATTCAATGC GATTAGGATG GCTACTATAA ATTCTAGGTT CATCTATAGC	1200
	CTGCTGAATA TCCATGCCAA AACTAATAC ATTGATTAAT GTTTGCGCAA CACTAGCAAT	1260
	GATACTTATG GCACCAGGTG CACCTACTGT TAATATTGGC TTCCCGTGAT ACATCACAAT	1320
50	CGTTGGAGCC ATGTTACTTA GTGGTCGTTT ATATGGTGCA ATTTGTTAA TACCACCATC	1380
	TACTACATCA AAGCCATCCA TTGTCGTATT CAATAACACA CCGTAGCCTG GAATCGTGAT	1440
	ACCTGAACCA TAAATCATAC CAATTGATGT CGTAAATGAA GCAATATTAC CTTCCTTATC	1500

55

EP 0 786 519 A2

	ATCAGACACA ACACCATGCT CTATATCAAT ATTTGCTTTA TTGCTATCAA TGAGCGTACT	1620
	GCGTGCTTTT AAATAATCAT CATCAATTAA TGACTGTACA GGCACCTCAT GAAAATTATC	1680
5	ATCCGCCAAG TATTGCGCAC GATCACTATA TGCTAAATGC ATCGCTTGTA TCAAATGATG	1740
	CAAGTAATCA ACAGATCTTG GACCCATAGA TGGTAAATCG ACATGTTCTA ATAACCTCAA	1800
10	TATTTGAATT ACCGTGATAC CGCCAGAACT AGATGGTCCC ATTGaATAAA TGTCATAGTC	1860
	TTTAAATGTT GCACTGATTG GCGCTTTAAT CTGAATGTCA TATTTGGCTA GATCCTCTAA	1920
	AGTGATTGTC CCACCACATG CTTTGACAAC ATTGACTAAT TGTTCGCAA TGTCACCTTT	1980
15	ATAAAATGCA TTAAACCCTT GTTCTCTTAA TATTTGAAAT GTCTTACCTA ATTCGGGTG	2040
	TACAATCCAA TCACCTTCAC GCCAATATTG ATTTTCATGC GTAAATACTT GTGCCGTTTC	2100
	ATGATACTTT GTCAATCGTG CGTGTGCTG GCGCGAATAT TTTTCAGTAG CCCAATTGGC	2160
20	TGCATGACCT TCAATGGCTA GTTCAATTGC AGGATTAATT AAATCTTCCA ATGACAATTT	2220
	AGCATAACGC TTGTGAATAT AATCAAACAG CTTTGGAATT GCTGGCACAG CGACAGTTTT	2280
	ACCATGTGTA GTCATATCAA AAAATGATTT ATATTCGCCT GAATCATCTA GATAAAATTG	2340
25	TTTGTCTACA TGTTCAAGTG CTGTCTCAGC TGCATCAAAC GCAGTTATAC TGCCAGTACT	2400
	TTGCTCATAA TATAGCAAAT ACCCGCCACC ACCAATACCT GATGCAAATG GTTCTACCAC	2460
30	ATTCAATGCC AGTTGAATTG CAATCACTGC ATCCATGGCG TTGCCACCTT GATCTAATAC	2520
	ATCCTTACCA ATTTTAGCCG CAAGAGGATG TGATACGGAA ATTAACCCTT CTTTAGATGT	2580
	TTTGTCTGT TTGTCATTTA AGTTAATGAC CATACTATAT CCTCCTACTT TCTGTTAAAT	2640
35	ATTTAAAACA TTATTGATTA ATGGCTTTTT CTACTTTTTT TAAATCTTGA CGTTGCTCGT	2700
	TACCAGTATC GACAAGTGGT GTAATCGGTG ATGCAATTTT AAATTTATCG CCACGATAAA	2760
	ACTTAATAAA TTGATCCTGA TCTATCGCAT TAACTACTGC TTGTCTCAAG TTTGGATGCG	2820
40	TCTTAAATAT ACCTTTTTTA ATATTTAGCA TTAAAAAGAC TGACTTGCGT CCATTTTTGC	2880
	GAATAATGCT TAAATTTTTA TCCGACTTAA TTAAATCAAA ATGTTTTTGA TTCACATCTG	2940
	CCAACATATC AATTGAATGA TTTCTAAGTT CTGACAATGC ATTATTCGGG TCACCATTAA	3000
45	ACTTCAATGT AATATTTTTA ATTTTAGCTG GTCCATAACT ACCTTTTTCT GTTTCGTTGA	3060
	ATCCTGGATT ACGTTGAAAC GTTGCTTGAT ATGCATTTTT CTGTGTCATA ATGTATGCGC	3120
50	CACTTGATA CAGCGCATTT TTCCCATCTG AATTTGCAGG AATTGTACTG CTATCCCCAT	3180
	ATCCTTTTGG ATATTCTTGA TTTACTTGAT TAACAAATTT TTTAGATAAA ATGCCTGCCG	3240
	AAGAGTGTGT TAAGTAATTT ACCTCTCGAG GCATCGATTG ATCTGTCGTA ATTTTAACAA	3300

EP 0 786 519 A2

	TATAAGCTTT	AATCAACTTA	TCATAGATTG	ATTTATCGTC	CTTGTCTTTC	TCTTTACGCA	3420
	ACTGATCGAT	GTCCTCATCT	TTTAATATCT	TGATGTCATT	TATATGTTTG	TGCATATTGT	3480
5	AAGTATTATT	GTTAGGCACA	GACTTTTTTAT	CACGTGCTCT	ATCTAAAGAA	AACTTAACAT	3540
	CTTCAGCCGA	TACACGCTCT	CCAGTATTAC	GTGCTTGTC	ATTGACCACT	TTCGCAAAAT	3600
	AATCATCATC	TCTTAACAAG	AAATAAAATG	CTTTATTGTC	CTTATTACACA	GCATAATCAT	3660
10	GACTTAACGA	ACCTTTCGTT	GTAAATGAT	CATTTTCATC	TAATAATAAT	AACCTTGTGT	3720
	ACATATTTCAT	ATTAATTGAA	TATACTGACG	GCGCAATTGA	ACGTATTGGA	TCCAATGTAG	3780
	GAATTTACC	ATCTTGTTGT	GTCATCACAA	GTGGCCGCGT	ATCTCGTTCT	CTACTATTGT	3840
15	TGTAATCAAA	TTGTTGCCAT	ATTAATGCAC	GTGAATTTGG	CAATCCAACA	CTATTTTTAT	3900
	CTAACACTTT	ATTGTCATAT	ACTAAATTCT	TTTTTGATCC	ATATAAAGGC	GCCATATACC	3960
20	CTTTATCAAA	TACAACTTCA	TCTTCAATTT	GCTTATATGT	TTGTTTAAACA	TCTGCTTCAT	4020
	TTTGAGTAGA	AGCTTTATTT	AACAACGGT	CTACATGTTT	ATCTTTCAAT	AAACTATTTG	4080
	ATCCTGTAGA	ACTAAATAAT	GCCGTCATAG	CATAGTTCGG	GTCACCAAAC	ACTGTCATCC	4140
25	AGTCATCAAT	TTGGATATCA	TAATTGCCGG	CTTGACGTTG	TGTACGATAG	CTACCATAAT	4200
	CTGTTTGGAT	ATTCATCTTC	ACGTTAAATC	CTGCATTTTC	CAATTGATCT	TTAACGATAT	4260
	TCATATCATT	TTCATAACTT	GCTTGTCCTA	GGAAATGTAT	TGTTGGTCGC	TCGCCTTTCA	4320
30	CTTCAACTTT	CGATGACTTT	TGAGCCACTT	CTGATTTTCGT	AGGGACACCA	CAACCACTTA	4380
	ATACCAACGC	TAAAACATA	ATTGCGATAC	TAATGATTTT	CTTCACATCT	ATCCCTACCT	4440
	TTTTAATGAA	TTCTTGATC	TAGTGCATCA	CGCACTGCAT	CACCTATAAA	ATTAAATGCT	4500
35	AAAACGACGA	ACATAATACA	AACACCAGGT	ACAATAGCTA	AATTACTGTG	CGTTTCCAAG	4560
	TAGTTACTAC	CGGTACGTAA	AATGTTGCCC	CATTCAGCTA	CATCAGGTGC	AACACCAAGT	4620
40	CCTAGGAAAC	TTAACTACT	TGTTGTTAAT	ACAACCACAC	CTATATTTAA	TGAAAAACGT	4680
	ACAATCATAG	GCGCAATCGC	ATTCGGTAAA	ATATAACGCC	ATATGATATT	CCAAGTGTTT	4740
	TCACCACTGA	TACGTGCTGC	ATCTACATAT	TCCATGCGTT	TAATTTCTAA	AACACTGGCA	4800
45	CGCATTGTCC	GTGCAAATGA	TGGTATATTA	CCGATACTTA	AAGCAATAAT	TAAATTTGGA	4860
	ATACTTGCTC	CAATGATGC	AATAATTGCC	ACCGCTAACA	ATAATGATGG	AATTGCAAAC	4920
	ACTACATCTA	AAATTCGCAT	TATTAAATTA	TCAATATGAT	TAAAATAACC	TGCGATAGTG	4980
50	CCTAGTAACA	CACCAAAAAT	AACTGCAATA	ACTACTGAAA	TAATTGAAAT	TGAAAATGTC	5040
	AGCTTCGTTT	CTACAACTAC	GCGTGTAAT	AAGTCTCTAC	CGAAATCATC	AGTACCAAAC	5100

55

	GTATCAAATG TAAATTGTGA CACAATTGAT AATGTCAGCA TGTAGACTAA AATAAGTAAC	5220
	CCGATAATCG CAATACGATG TCTAGTAGTT TTTCGTATAA ACGATTCCCA CCCGTTATAA	5280
5	CTATGTATTT GCGATGTACG TTGGTAACGT CTAATACTTA CAAACATTAA TAATGTAAAT	5340
	ACGTTGCCTG TTAATGTCAT CAACAATAAC AACACTTCGA CGATACGTCG CCATAGGTCA	5400
	TGATGCTTCC ATGTTTGTTT CGTTGTTAAA ATAATAATTA AAATGATGGT TAAAACGATT	5460
10	AGCAATGTTT CAGCAATATA GAACGTATCG GCCACATAAC CTTTAAAAAG ATTTAATGCA	5520
	CTCGTTAATA TAACTAAAAT ATAAGTTGCT ATGGCGTAAC TTGCGAATAA TTTTAAGGAA	5580
15	GCTATCTTTG AATTAAGTTG TGCCATATGC CTCACTTCCT TTCGTTGATT TCACTACGTA	5640
	ATTTTGATC GATTAAAGCA TAAAATATAT CAATAATTAA GTTTGCTAAA GATATTACAA	5700
	TTGATATATA TACGACCCCA CCCATGACTG CTGGAATATC AGGTATTAGT TGTTTTTTGA	5760
20	CGATATAACG CCCGATACCA TTAATGTAA ATACTTGTTT CGTCACTGCT GAACCGCCTA	5820
	GTAACCTCTGC CACTAGAAGA CCAACTAACG TTACAATTGG AATAATGGCA TTTTTCAAAA	5880
	TATGTTTAAT AACAACTTGT GTCGTCGATA ATCCTTTTGC ATAAGCAGTT AAAACATAAT	5940
25	CGctGCGCAT TACTTCAAGT ACAGAAGACC TTGTCATACG CGTGATAGAA GCAGCAATAC	6000
	TTGTTCCAAT GACAAGTACA GGTAAAATCA ACGATATTGG ATGTTCTGGC ATATAAGATG	6060
	GTGGCAAAAT ATCCAATTTT AATGAGAACG CTAAAATGAA TAATAGCCCT TGCCAGAAAC	6120
30	TTGGAATAGA TAAACCAATT AATGCAATTA TCATTAACGT GATATCAAGC CAACTATTTT	6180
	GCTTCATCGC ACTGATAATA CCAATTGGTA TTGCAATAAT TAATGCCACC ATTAGCGCTA	6240
35	ATACTGCGAC AATTATTGTA ATTGGAATTC TTTCGCCAAC TGCTTTAGTC ACAACCTCAT	6300
	TCCCTTTGTA AGTCGTACCT AAGTCAAAGG TAAAAACACC CTTGATGGTA TCCCACAATT	6360
	GAATZAAATA AGGTTCGTTA AGATGATGTA ATACATTGAA TTGATGTATC TGTGCCTTTG	6420
40	TTGCATTTTG TCCCAGTATG CTATAAGCCG CATCAAGCGG TGAAAAATAC AGAATGGTAA	6480
	ACACACTGAC AATAACACCA ATGATGACAA TCACAGCCAT GACAATTCGT TCAAAAATAT	6540
	ATCTAACTAA TGGCTGTAAA TAAAAAGTCA ATAAGATGAA CATCGGCAAG GCCAATATCA	6600
45	CTTTGATCAT GATGAACTTA TGAAATAATA CATTTTCAAA GTATGTTGAA AAATGTGCTT	6660
	GTTCAATATT CTTTGAACTC GTATTAGAAC TTTGTGCCTT GAATATTTTT AATGCTTCTT	6720
	TATGTATTTG TGTGGATGAC TTTTGCTGCG ATAAATATTT ATATTTTTGA TGTAACGCCT	6780
50	GTTCAATTTT TGAAATTTCA GAATTATTAG CGTAAAAATT TTCTCTTA GCAGAAAAGA	6840
	AAAACTTTAT CACTGCATAT AAAAATATTG GCAAGCTTAA TACCGATAAT ACAAACCTGT	6900

55

EP 0 786 519 A2

	CTTGTA AAAAT AATCTTGAGT AGATTACTAT GATATACAAA AGTATAGAAT AAATTTACAC	7020
	ATTTGTG aAT AGGGAGGCAC AACATCATGT CAAATTTATT AGAAGTCAAC AGTCTGAATG	7080
5	TACAATTCAA TTATGATGAA ACTACAGTTC AAGCGGTAAA AAACGTCTCT TTCGAATTAC	7140
	GAAAAAACA TATCCTAGGT ATTGTTGGTG AATCAGGATC AGGAAAAAGT ATTACCGCTA	7200
	AATCTATTTT AGGGCTACTA CCAGATTATC CAGATCACAC ATTAACAGGA GAAATTATTT	7260
10	TTAATGGGCA ATCGTTAAAT AATTTATCAA CTTCAGCGTT ACAACAAATT CGAGGTAAGG	7320
	ATATTTCAAT GATTTTTCAA GATCCACTCT CTTCGTTGAA TCCAAGATTA ACGATTGGCA	7380
	AACAAATTAC AGAAGTAATA TTTCAACATA AACGTGTATC TAAATCTGAA GCAAAGTCGA	7440
15	TGACAATAGA CATTTTAGAA AAAGTAGGTA TAAACATGC AACTCGACAA TTTGATGCTT	7500
	ATCCACATGA ACTTTCTGGT GGTATGCGTC AACGTGTCAT GATAGCAATG GCATTGATTT	7560
20	TAAAGCCACA AATTTTAATC GCAGATGA aC CAACAACGGC ATTAGATGCC AGTACACAAA	7620
	ATCAATTACT GCAGTTAATG AAGTCCCTTT ATGAGTACAC AGAAACATCT ATTATTTTTA	7680
	TCACTCACGA TTTAGGCGCT GTGTATCAAT TTTGCGACGA TGTGATTGTA ATGAAAGATG	7740
25	GAAGTGTCGT TGAAAGTGGC ACGGTTGAAA GTATTTTTAA ATCGCCACAA CATACCTATA	7800
	CAAAACGCTT AATAGATGCG ATTCCTGATA TTCATCAAAC GCGTCCGCCA AGACCGTTAA	7860
	ACAATGATAT TTTATTAAAA TTCGATCGCG TGAGyGgGAT TACACATCAC CGAGTGGCAG	7920
30	CCTATACCGA GCAGTTAATG ATATTA ACTT GGCTATTAGA AAAGGCGAAA CATTAGGCAT	7980
	TGTCGGTGAA TCAGGGTCAG GGAAATCGAC ATTAGCTAAG ACGGTCGTCG GTCTAAAGGA	8040
35	AGTGTCAGAA GGCTTTATTT GGTATAACGA ATTACCATTA AGTTTATTTA AAGATGATGA	8100
	ATTGAAATCT TTACGACAAG AGATACAAAT GATTTTTCAA GATCCATTCG CATCTATTAA	8160
	TCCAAGATTT AAAGTCATTG ATGTGATTAA ACGACCACTA ATCATT CATG GGAAAGTCAA	8220
40	AGATAATGAT GACATTATTA AAAGTGTCTG ATCGTTGTTA GAAAAGGTTG GCCTAGATCA	8280
	AACTTTCTTA TATCGCTATC CACACGAATT ATCTGGTGGG CAACGTCAGC GTGTAAGTAT	8340
	CGCGAGAGCA CTTGCTGTTG AACCTAAAGT GATTGTTTGC GACGAGGCAG TGTCCGCTTT	8400
45	AGACGTTTCA ATTCAAAAAG ATATCATCGA GTTATTAAAA CAATTACAGT TAGACTTCGG	8460
	CATCACTTAT TTATTCATCA CACATGACAT GGGTGTTATC AATGAAATAT GTGATCGCGT	8520
	TGCAGTTATG AAAAATGGCG AAATCGTTGA ACTGAATAAC ACAGAAGATA TTATCAACA	8580
50	TCCGCAGTCA GACTATGCAA AGCAACTTAT TTCAGAAGTA GCAGTTATTG CTAAATAAAA	8640
	GTCATGCGTT GTGCAACTTT ATCACTGTAT GGTCTGAAAT AAATTGCGCG ACTTCTGATG	8700

55

TATCAAGTTT TAGGTGCTTT GCCATGATTT AAGAGTCACC CCCATACTTT GGGCATTTTA 8820
 ACGCCAGAAT AAATCCCCCG CCACTATGTG AAGTGTGGGG GATTATTTAT ATTTTATTAG 8880
 5 AATATTCAGA TTTTGTAGTG TGTCAACTTA GCTTAGTCAA TGTATATTTA ACGTCACTTA 8940
 CTCTTTTCTT TTCATAATTA ACACATTCAA ATAACTTTG ATCAAAAAAC ACAAAGTTAA 9000
 10 AAGTACCATC TTGTAATATG CTCTCATACA TTATCCCGTC ATATTTAAGG CTTCGAATAT 9060
 AATCAGCTAA ATATTGAAAT GGCAAATAAT CTATTCCTTG TTCATCGCTT GGATTGTGTA 9120
 TTCCTTTATG AATCTTTTTT AATGTTTGGT AATTTACAAA ATACTTTCTA AATCCATCAT 9180
 15 CGCCAGCTTT GATTGCATTA CTAGTTAAAT TAGTTAAATT CGCAATTTTC AATTTCTCTT 9240
 TTGTCACGTT TTTTGTAAAC TTAACCTTAC CTATATAAAT AATGTCATTA TGCTTAGGTT 9300
 TAACTTCTTC TATACTGACC TGTTCTTTTG TACTAAGGTA TAATACGCTT ATCCATTTAG 9360
 20 AATTCATCTC TCCTGCCGTT GCAAATCCCT TTGGTGGTGA CATTAGTTCA CTTTCTCTG 9420
 TAATGAACTT AACTATTCTA GATCTATATA ATGGTTCAAA TCTTTCTCTA AATTCCTCAA 9480
 TACTATAGTA ATTAGTAGTG ATATCGAGAA AGAACGCTAA ATTCTCTAAA TTGATCATAT 9540
 25 TTTTATGAAA TCTATTTTAA TACTTCAAGC TCTCACAAAA TCCATCCCAG TCATTATTTG 9600
 CTACAATTAG ATTTTTATTT GTATATTTTT TATCGTTTAT GATTTTAGCG CCTACTAAAT 9660
 CTTCACAAC TCGTCTATCT AAATTTTCAT CATCTTTAAA AAGTTCATTT AAAATACAAC 9720
 30 TTATTTGAGC TTCCTCAACA TTAAATATAC TCCAGTCGTC TTTTAATGCT ATTTCAATCT 9780
 TTTTACCTTC TTTTGGGCTA AAAGTATCTG GTAAATTTAT ACTAATATCA TATAATTCTA 9840
 35 ATGCTGGTCT TAAATAATCT CTAATAAGTT CTAATTTATC TATGTCCTTA GTCGTATCAA 9900
 ATATTTTAAAC ACCAAGATGA TTGTTATCAA TATCACAATT GTCAAATTTG CTATTTATCA 9960
 TTTGCAATGA TTTCTACGAT TTCAGTATTA TTTAAACATT TTTACATAT TTTCAATTTG 10020
 40 AGACTCCAAG TATCTATTCA TAATTTCTAG GTGATGCATG ATAGATAACC TTTTAATTAA 10080
 ACCTAATCCT GGATaCTTAT TATTTTCATT TAATCTTCA AATTGTCCCA AGCGCATAAG 10140
 ATCTATTTTT AATATCTAAG TTTTGTGACC ATGTTACTAA TT 10182
 45

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 117:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3491 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

	AACTCAGGCA	ATTGAAACAG	CATTAGGTGC	TTCATTACAA	CATGTCATTG	TAGATTCAGA	60
	AAAAGATGGA	CGCCAGGCTA	TTCAATTTTT	AAAAGAACGT	AATTTAGGTC	GTGCGACGTT	120
5	TTTACCATTA	AATGTTATAC	AGAGTAGAGT	GGTAGCGACT	GATATTAAAT	CTATTGCTAA	180
	AGAGGCAAAC	GGATTTATTA	GTATCGCTTC	GGAAGCAGTT	AAAGTAGCAC	CAGAATATCA	240
10	AAATATTATC	GGGAATTTAT	TAGGTAATAC	GATTATCGTT	GATCATTTAA	AGCATGCAAA	300
	TGAATTGGCA	CGTGCGATTA	AATATCGAAC	TCGTATTGTT	ACTTTGGAAG	GTGATATTGT	360
	AAATCCTGGT	GGTCTATGA	CTGGTGGTGG	CGCTCGTAAG	TCAAAAAGTA	TTCTGTCTCA	420
15	AAAAGACGAG	TTGACAACAA	TGAGACACCA	ATTAGAAGAT	TACTTGCGTC	AAACAGAATC	480
	ATTTGAACAA	CAATTTAAAG	AGTTGAAGAT	AAAAAGTGAT	CAATTAAGTG	AACTGTATTT	540
	TGAAAAAAGT	CAAAAGCATA	ATACACTTAA	AGAGCAAGTG	CATCATTTTG	AAATGGAGCT	600
20	CGATAGATTA	ACTACACAAG	AAACACAAAT	AAAAAATGAT	CATGAAGAAT	TCGAATTTGA	660
	AAAAAATGAT	GGTTATACGA	GTGACAAAAG	TCGACAAACT	TTGAGTGAAA	AAGAACTTA	720
	TCTAGAAAGT	ATTAAAGCAT	CTTTAAACG	ACTAGAAGAT	GAAATTGAAC	GCTACACAAA	780
25	ACTTTCTAAA	GAAGGTAAGG	AAAGCGTTAC	TAAACACAA	CAAACCTTAC	ATCAGAAACA	840
	ATCTGATCTT	GCTGTGGTTA	AAGAGCGTAT	TAAACACAA	CAACAGACAA	TAGATCGATT	900
	AAATAATCAA	AATCAACAAA	CTAAACATCA	ATTAAAAGAT	GTTAAAGAAA	AAATTGCATT	960
30	CTTTAATTCTG	GATGAAGTGA	TGGGCGAACA	AGCTTTTCAA	AATATTAAAG	ATCAAATTAA	1020
	TGGTCAACAA	GAAACGAGAA	CACGCTTATC	AGATGAATTA	GATAAATTGA	AACAACAACG	1080
35	TATTGAGTTG	AATGAACAAA	TCGATGCGCA	AGAAGCTAAA	CTACAAGTTT	GTCACCAAGA	1140
	TATTTTAGCT	ATCGAAAATC	ACTACCAAGA	TATTAAAGCT	GAACAATCAA	AGCTAGATGT	1200
	ATTAATTCAT	CATGCGATAG	ATCATTaAAT	GATGrATATC	AATTGACTGT	TGAACGTGCG	1260
40	ArATCTGAAT	ATACGaGTGA	TGrATCGATg	ACGCATTACG	TAAAAAAGTT	AAGTTAATGr	1320
	AGaTGyCGAT	TGATGrACTA	GGTCCTGTAA	ACTTAAATGC	AATTGAACAA	TTTGAAGAGT	1380
	TAAATGAACG	TTATACATTT	TTAAGTGAAC	AACGTACAGA	TCTTCGTAAA	GCTAAAGAAA	1440
45	CATTAGAGCA	AATTATAAGT	GAAATGGATC	AAGAGGTTAC	TGAAAGATTT	AAAGAACTT	1500
	TCCATGCTAT	TCAAGGACAT	TTTACAGCTG	TGTTCAAACA	ATTGTTTGGT	GGAGGCGATG	1560
50	CAGAATTGCA	ATTAACTGAA	GCCGATTATT	TAACAGCTGG	TATTGATATT	GTGGtACAAC	1620
	CACCGGGTAA	AAAGTTGCAA	CATTTATCGT	TACTGAGTGG	TGGTGAGCGT	GCATTAAC TG	1680
	CTATTGCTTT	ACTATTTGCA	ATTTTAAAAG	TAAGATCTGC	ACCTTTTGTT	ATATTAGrTG	1740

TATCAGACGA AACACAATTC ATTGTTATTA CACACCGTAA AGGAACAATG GAATTTGCAG 1860
 ATAGGTTATA CGGTGTAACA ATGCAAGAAT CAGGTGTTAC TAAACTTGTTG AGTGTGAATT 1920
 5 TAAATACAAT AGATGATGTG TTGAAGGAGG AGCAATAATG AGCTTTTTTTA AACGCTTAAA 1980
 AGATAAGTTT GCAACAAATA AAGAAAATGA AGAAGTTAAA TCCTTAACAG AAGAACAAGG 2040
 10 TCAAGACAAA TTAGAAGATA CACATTCTGA AGGTTCAACG CAGGACGCAA ATGATTTAGC 2100
 AGAAAAATGCT GAAGTGAAAA AGAAGCCACG CAAGTTGAGT GAAGCGGATT TTGATGACGA 2160
 TGGCTTAATA TCAATTGAAG ATTTTGAAGA AATTGAAGCT CAAAAAATGG GTGCTAAATT 2220
 15 TAAAGCAGGA CTCGAAAAAT CTCGTCAAAA TTTCCAAGAA CAATTAAATA ATTTGATAGC 2280
 GAGATATCGT AAAGTAGATG AAGACTTTTT TGAAGCTTTA GAAGAAATGT TAATCACTGC 2340
 AGACGTCGGT TTTAATACAG TGATGACGTT AACTGAAGAA TTACGTATGG AAGCACAACG 2400
 20 ACGTAATATT CAAGATACTG AAGATTTGCG TGAAGTCATT GTTGAAAAGA TCGTAGAGAT 2460
 TTACCATCAA GAAGATKATA ATTCAGAAGC TATGAACTTA GAAGATGGTC GTTTAAATGT 2520
 CATTTTAATG GTTGGTGTGA ATGGTGTGG TAAAACAACA ACAATTGGAA AATTAGCTTA 2580
 25 CCGATATAAA ATGGAAGGTA AAAAAGTAAT GTTAGCTGCG GCGGATACTT TTAGAGCGGG 2640
 TGCTATTGAT CAATTGAAAG TTTGGGGCGA ACGTGTGGT GTAGACGTAA TTAGCCAAAG 2700
 TGAAGGTTCT GATCCAGCTG CTGTTATGTA TGATGCgATT AATGCCGCTA AAAACAAAGG 2760
 30 TGTTGATATT TTAATCTGTG ATACCGCTGG ACGTTTACAA AATAAmACAA ATCTAATGcm 2820
 AGAATTAGAA AAAGTTAAGC GTGTAATTAA TCGAGCAGTG CCAGATGCGC CTCATGAAGC 2880
 35 ATTACTATGT TTAGATGCTA CAACTGGTCA GAATGCGTTG TCACAAGCTA GAACTTTTAA 2940
 AGAAGTAACA AATGTTACAG GTATTGTATT AACGAAATTA GATGGTACAG CCAAAGGTGG 3000
 TATCGTATTA GCCATTCGTA ATGAATTGCA CATCCAGTT AAATATGTAG GTTTAGGTGA 3060
 40 GCAATTAGAT GACTTACAAC CATTTAACCC TGAAAGTTAT GTCTACGGCT TATTCGCTGA 3120
 TATGATTGAA CAAAATGAAG AAATAACAAC AGTTGAAAAT GATCAAATTG TAACAGAAGA 3180
 AAAGGACGAT AATCATGGGT CAAAATGATT TAGTtAAAAC GTTACGAATG AATTATTTGT 3240
 45 TTGATTTTtAT CAATCCTTAT TGACGAATAA ACAACGTaAT TATTTGGAAT TATTTTATCT 3300
 TGAAGATTAT TCTTTAAGTG AAATCGCAGa TACTTTTAAT GTGAGTAGaC AAGCAGTTTA 3360
 TGATAATATA AGAAGAACTG GCGATTTAGT TGAAGATTAT GAAAAGAAAT TGGAATTATA 3420
 50 CCAGAAATTT GAGCAACGCC GAGAAATATA TGATGAAATG AAACCACATT TAAGTAATCC 3480
 AGAACAAATA C 3491

55

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 4253 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 118:

10	AGTACGTTTT ATAATTATAA GTACGTAATT AACATATTAA CATATCGCAA GTATGTATTT	60
	AAATAAgATT GTTATAATTT CAAAGTTCAT CCAAGaTTAT GGCGTTTGCA TTTACCTATT	120
15	AAAAACGTTA TTATATCAAA GATGCGAAAG ATAATACGGG TTTATTTTAT GAAAGTGAGA	180
	AGGATAAAAAT GGATAATGAG CAACGCTTAA AAAGAAGAGA GAATATAAGG AATTTCTCGA	240
	TTATAGCACA TATTGACCAC GGAAAATCTA CATTGGCTGA TAGAATTTTA GAAAATACCA	300
20	AATCAGTTGA AACAAAGAGAT ATGCAAGATC AGTTACTAGA TTCAATGGAT TTAGAAAAGAG	360
	AACGTGGTAT TACAATCAAA TTAAACGCgT ACGTTTAAAG TACGAAGCTA AAGATGGAAA	420
	TACTTATACA TTCCATTTAA TCGATACGCC TGGACACGTC GATTTTACAT ATGAAGTGTC	480
25	ACGTTcTTTG GCAGCTTG TG AGGGCGCGAT TTTAGTAGTA GATGCGGCTC AAGGTATCGA	540
	AGCACAAACA TTAGCAAATG TTTATTTAGC ATTAGATAAT GAGTTAGAGT TATTGCCTGT	600
	TATTAACAAA ATTGATTTAC CTGCTGCAGA ACCTGAACGC GTGAAACAAG AAATTGAAGA	660
30	TATGATAGGT TTAGACCAAG ACGATGTTGT TTTAGCAAGT GCTAAATCTA ACATTGGAAT	720
	TGAAGAGATA CTAGAGAAAA TAGTTGAAGT TGTGCCAGCT CCAGATGGTG ACCCAGAAGC	780
35	ACCACTAAAA GCGTTAATAT TTGATTCTGA GTATGATCCA TATAGAGGGG TAATTTTCATC	840
	GATAAGAATT GTGGACGGTG TTGTTAAAGC CGGAGATAAA ATTCTGAATGA TGGCCACTGG	900
	TAAAGAGTTC GAAGTAACAG AAGTTGGAAT TAATACACCT AAGCAGCTTC CAGTTGATGA	960
40	ATTAACAGTT GGTGATGTTG GTTATATTAT TGCAAGTATT AAAAATGTTG ATGATTCTAG	1020
	GGTTGGTGAC ACCATCACAT TAGCTAGTAG ACCTGCATCA GAACCATTGC AAGGTTATAA	1080
	GAAAATGAAT CCAATGGTAT ATTGCGGACT GTTCCCAATA GATAACAAAA ATTATAATGA	1140
45	TTTAAGAGAA GCATTAGAAA AATTACAATT GAATGATGCA TCATTAGAAT TTGAGCCTGA	1200
	ATCGTCACAA GCATTAGGTT TTGGTTATAG AACTGGTTTC TTAGGTATGT TACACATGGA	1260
	AATAATTCAA GAAAGAATTG AAAGAGAATT TGGTATTGAA TTAATTGCAA CTGCACCATC	1320
50	TGTAATTTAT CAATGTGTTT TAAGGGACGG TTCAGAAGTG ACGGTTGATA ACCCAGCACA	1380
	AATGCCAGAT CGTGATAAAA TTGATAAAAT ATTTGAGCCA TATGTTTCGTG CAaCTATGAT	1440

TATAAATATG GACTATTTAG ATGATATTCG TGTAAATATT GTTTATGAAT TACCTTTAGC 1560
 TGAAGTTGTA TTTGATTTCT TCGATCAACT TAAATCTAAT ACTAAAGGAT ATGCATCATT 1620
 5 TGATTATGAA TTCATCGAAA ATAAAGAAAG TAATTTAGTC AAGATGGATA TTTTATTAAA 1680
 TGGTGATAAA GTGGATGCGC TAAGCTTCAT AGTTCATAGA GATTTTGCAT ATGAACGTGG 1740
 TAAAGCATTG GTTGAAAAAC TTAAACGTT AATTCCAAGA CAGCAATTTG AAGTACCTGT 1800
 10 ACAGGCTGCA ATAGGACAAA AAATTGTAGC GCGTACAAAT ATTAAATCAA TGGGTAAAAA 1860
 CGTTTTAGCT AAATGTTATG GCGGTGACAT AAGCCGTAAA CGTAAATTAC TTGAAAAACA 1920
 15 AAAAGCAGGT AAAGCTAAGA TGAAAGCAGT TGGTAATGTT GAAATTCCAC AAGATGCTTT 1980
 CTITGGCTGTA TTGAAAATGG ATGATGAATA ATTTTAAAAA ATCAATTAAC AATTTACAAT 2040
 GAATAAAGTT TAATAACTAA AAAGAGGGAG CCTAGGATAA ATTAACGTCC TGGGCTTTAC 2100
 20 AATGTTATAT TGGCAGCCAT CGACAGAGTT AAAATGAGCT TATAACAATG GGGCCCCAAC 2160
 ACAGAAGCTG ACGAAAAGTC AGCTTACTAT AATGTGCAAG TTGGGGTGGG GCCCCAACAT 2220
 AGAGAATTTT GAAAAGAAAT TCTACAGGCA ATGCAAGTTG GGGTGGGACG ACGAAATAAA 2280
 25 TTTTGCAGAA ATATCATTTC TGTCCCACTC CCTTATGCAT GAGTTTTACT CATGTAATTT 2340
 TATTTTAAAG GACATATTAC ATCTGGCTAA TGTGTAAGAG CCACTACATA ATAAATCATT 2400
 AGTGGTTCTT TATTATTTCT ATCTCACTCC CTCTAAACAA GAATAAATAT TAAAATGAAT 2460
 30 CGATATATTA GACAATCATT GATTAAACGT TAAAGTAAA AGTAAGAATA ATTGCAGATA 2520
 GTCCAACAGG ATATAGCCGA TTGGATAAAA AGTCTGAGAA GCGGGGCATT AAAATGACGG 2580
 35 TACAAAGTGC ATATATACAT ATTCCATTTT GTGTAAGAAT ATGTACATAT TGTGATTTCA 2640
 ATAAATATTT TATACAGAAT CAACCTGTAG ATGAGTACTT AGATGCACTA ATCACAGAAA 2700
 TGTCTACAGC AAAATATAGG ATCTTAAAGA CCATGTATGT AGGTGGCGGC ACACCAACGG 2760
 40 CCCTTTCTAT TAATCaGTTG GAAAGATTAC TTAAAGCAAT ACGTGATACG TTTACAATCA 2820
 CAGGCGAGTA TACATTTGAA GCAAATCCTG ATGAGTTAAC TAAAGAGAAA GTCCAACAT 2880
 TAGAGAAATA TGGAGTAAAA AGGATTTCAA TGGGCGTTCA AACATTCAAG CCGGAGTTAT 2940
 45 TGTCTGTTTT AGGTAGAACG CACAATACTG AAGATATTTA CACTTCGGTG TTAAATGCTA 3000
 AAAACGCAGG TATTAAATCA ATCAGTTTAG ATTTAATGTA TCATTTACCG AAACAGACGA 3060
 TTGAAGATTT TGAACAAAGT TTAGATCTAG CTTTAGATAT GGATATTCAA CATATTTCGA 3120
 50 GTTACGGCTT AATACTTGAA CCTAAAACCC AATTTTATAA TATGTATAGA AAAGGCTTGC 3180
 TCAAACCTGC TAATGAGGAT TTAGGTGCTG ACATGTATCA GTTGCTGATG TCTAAGATAG 3240

55

AACATAATAA GGTTTACTGG TTTAATGAGG AATATTATGG ATTTGGAGCA GGTGCAAGTG 3360
 GTTATGTAGA TGGTGTGCGT TATACGAATA TCAATCCAGT GAATCATTAT ATCAAAGCTA 3420
 5 TAAATAAAGA AAGTAAAGCA ATTTTAGTAT CAAATAAACC TTCTTTGACT GAGAGAATGG 3480
 AAGAAGAAAT GTTTCTTGGG TTGCGTTTAA ATGAAGGTGT GAGTAGTAGT AGGTTCAAAA 3540
 10 AGAAGTTTGA CCAATCTATT GAAAGTGTCT TTGGTCAAAC AATAAATAAT TTAAAAGAGA 3600
 AGGAATTAAT TGTAGAAAAG AACGATGTGA TTGCACTTAC AAATAGAGGG AAAGTCATAG 3660
 GTAATGAGGT TTTTGAAGCT TTCCTAATAA ATGATTAAAA AAAATTGAAA TTTCGAGTCT 3720
 15 TTAACATTGA CTTACTTTGA CCAATTTGAT AAATTATAAT TAGCACTTGA GATAAGTGAG 3780
 TGCTAATGAG GTGAAAACAT GATTACAGAT AGGCAATTGA GTATATTAAA CGCAATTGTT 3840
 GAGGATTATG TTGATTTTGG ACAACCCGTT GGTTCTAAAA CACTAATTGA GCGACATAAC 3900
 20 TTGAATGTTA GTCCTGCTAC AATTAGAAAT GAGATGAAAC AGCTTGAAGA TTAAACTAT 3960
 ATCGAGAAGA CACATAGTTC TTCAGGGCGT TCGCCATCAC AATTAGGTTT TAGGTATTAT 4020
 GTCAATCGTT TACTTGAACA AACATCTCAT CAAAAACAA ATAAATTAAG ACGATTAAAT 4080
 25 CAATTGTTAG TTGAGAATCA ATATGATGTA TCATCAGCAT TGACATATTT TGCAGATGAA 4140
 TTATCAAATA TATCTCAATA TACAACTTTA GTTGTTTCATC CTAATCATAA ACAAGATATT 4200
 ATCAATAATG TACACTTGAT TCGTGCTAAT CCTAATTTAG TTATAATGGT TAT 4253
 30

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 119:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 3395 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 119:

TCCCTAATCG AACAAAATTA TGCGCATAAA CAAAGTAGAT TGATATAAAA TTCTTAATTA 60
 TCAGAATATA TTTACAAATC TGAATTTTAT TAGTATATTG GrTAGTrTTC ATAGAGGCAT 120
 45 GACGGTaTTT GAGCAGGATT TTAAATCGGg ATTTTATAAT CGATTTAAGA GAGGCCACTt 180
 TGCTTGcACA TTAATACTGT cAATGGGAGG GGAATGTATA TGAGTrAAGC ACATCAATTA 240
 ATTCAAGAGG ATGAACATTA TTTTGCGAAA TCAGGACGTA TTAAATATTA TCCGTTAGTG 300
 50 ATTGATCATG GATATGGAGC AACATTGGTT GATATTGAGG GGAAGACATA TATCGATTTG 360
 TTATCGAGTG CGAGTTCTCA AAACGTAGGT CATGCACCTA GAGAAGTAAC AGAAGCGATA 420
 55

GTACGTTTAG CTAAGAAGCT TTGTGAGATT GCACCTGGAG ATTTTGAAAA AAGAGTGACC 540
 TTCGGATTAA CCGGATCAGA CGCAAATGAT GGCATCATTAA AATTTGCCAG AGCATATACA 600
 5 GGGCGTCCTT ATATCATTAG TTTCACCTAAT GCATATCATG GTTCAACTTT TGGCTCATTG 660
 TCTATGTCAG CTATTAGTTT AAATATGCGC AAACATTATG GTCCGTTATT GAATGGTTTT 720
 10 TATCATATTC CGTTTCCAGA TAAATATCGT GGTATGTACG AGCAGCCACA AGCTAATTCA 780
 GTAGAAGAAT ATTTAGCACC CTTAAAAGAA ATGTTTGCGA AGTATGTACC TGCTGACGAA 840
 GTAGCATGTA TTGTTATTGA AACGATACAA GGCGATGGTG GACTTTTAGA ACCAGTTCCA 900
 15 GGGTATTTTG AAGCGTTAGA AAAGATTTGT CGTGAACATG GTATTTTAAT CGCTGTCGAT 960
 GATATTCAAC AAGGTTTTTG GAGAACAGGT ACATGGAGTT CAGTCTCGCA TTTTAATTTT 1020
 ACGCCTGATT TAATCACTTT CGGAAAATCC TTAGCAGGTG GTATGCCTAT GTCAGCAATT 1080
 20 GTTGGACGCA AAGAGATTAT GAATTGTTTA GAAGCACCAG CACATTTATT TACAACAGGT 1140
 GCTAATCCAG TTAGTTGTGA AGCTGCATTA GCCACAATTC AAATGATTGA AGATCAGTCG 1200
 CTTCTTCAGG CTAGTGCAGG AAAAGGGGAA TATGTTAGGA AACGAATGGA TCAATGGGTA 1260
 25 TCTAAATACA ATAGTGTAGG CGATGTTAGA GGTAAAGGTC TGAGCATTGG TATTGATATT 1320
 GTTCCGACA AAAAATCAA AACACGTGAT GCCAGTGGG CACTTAAAT TTGTAATTAC 1380
 TGCTTTGAGC ATGGCGTAGT TATTATAGCT GTAGCAGGAA ATGTGTTGCG ATTCCAACCG 1440
 30 CCATTGGTAA TAACATATGA GCAATTAGAC ACGGCGTTAA AACTATAGA AGATGCACTG 1500
 ACTGCTTTGG AAGCAGGTAA CTTAGATCAA TATGACATAT CTGGACAAGG TTGGTAATAG 1560
 CGATTATCTT AATATAAAAT AAAAAATCAT TTCCACATCT GGATGTTAAT CAGATGGGAA 1620
 35 ATGATTTTTT TTATTTTTTA TTTTGGTGGG TGGTATTCAG CTACGTCATT TTTCTTAGAA 1680
 TGTGTAAGTC CATAACTTAA ATATAGGATG ATACCAACAA TAAACCAAAT TAAAGTGTAT 1740
 40 AATTTGCTT CGAATCCTAA TCCCCAGAAT ACTAGCAATA CTAAAACAAA TGTAATTGCT 1800
 GGTAACACAG GATATAAAGG TAATTTAAAT GCAGGAATTG GTAGATCTTT ACCTTCACGC 1860
 TTTCTCAAAC GATACATTGC TAATGAAACG AACATAAATG CAACAAGTGT ACCTGCTGAA 1920
 45 ATTAATTGTG CTAAAAATGC GAATGGGAAC ATAGAACCAA TAAAACACC AATAATAGTA 1980
 AGTATAACTA GTGCGCGATT AGGTAAATGT TTGTCGTTTA AGTGGCTTAA CCATGAAGGT 2040
 AATAAGCCGT CACGTCCAAA TGAATAAAGT AAACGTGAGC CTGCTAACAT CATACCAATT 2100
 50 AATGCTGTAA ACATACCGAT AACAGAGATA GCTTGAACAA TAGCTGCTAC AACACCATGA 2160
 CCACTTTGAC GTAAAGCCCA ACCAACAGGT TCAGCATTGT TTGCGTATTG TGAGTAATGG 2220

55

	CCAAGAATAC CTCTAGGCAT TGTCTTTTGA GGATCAAGTG CTTCTGCTGA GTTTGCTGCG	2340
	ATAGAATCGA AACCGATATA CGCTAAGAAA ATCATTGAAA CACCAGCATA TATGCCTTGC	2400
5	CATCCACCAA AGTCACCTGT AGCAGTTACT TTGTGTTCTG GAATAAATGG CACATAGTTA	2460
	CTAACATTTA TTGCTGTAA ACCTACGATG ACAAATAAAA TAATAGCTAA TACTTTTAAA	2520
10	ATAACTAAAA TATTTTCCAT ACGAGCTGCT TCCGACATAC CACGTGATAG TAATAATGCA	2580
	GTTAATAAAA TAACGATAGC AGCAATAATA TCGATAAAAC CGCCATTTGT ACCAAATGGA	2640
	TTTGATAATG CTGCAGGTAA TTCGATGCCA ATTGGTTTCA CAAGTCCGCG TAAATTCGCT	2700
15	GAGAATCCTG ATGCAACAAA GGCTACGGCG ATAAAATATT CAGCTAATAG AGCCCAACCG	2760
	GCAACCCATC CAAAAAATTC ACCAAATAAT ACATTGACCC AAGAATAGGC TGAACCTGCA	2820
	AATGGCATAG CGGCAGCCAT TTCTGCATAA GTAAATGCAA CTAAACCAGC AACAATAGCA	2880
20	GCGAGTAAGA ATGATAACGC AACGGCCGGT CCTGCATGTT CTGCAGCAAC AATGCCAGGT	2940
	AGCGTAAAGA TAGATGTCGA TACAATTGTT CCTACACCTA AAGCTAAGAA ATCACGCACC	3000
	CGAAGTGATC GCTTTAAATG ACCATCTTTA TTTTGATAGA TAGCCGGATC CTCTTTTCGT	3060
25	GCTATTTTAT TGAAAAAACT TCCCATAAAC TTTCTCCCA AACATTCATA AACAATTCTA	3120
	TACGGTGTTT TTTAATATGT TATATCATAG CACAAATAAT CAATATTTTG TCTAAAAATT	3180
30	CTGAAAAATC ACAACTTTAT GTTACGTATT AATGACTTGT CTTGATAACA TCCATAGATT	3240
	TTTTAAATGA TAAAACTGAT TATAACAGAT ATTAAATGAA TAAGTACTAT TTTTGCnAA	3300
	TTTTCTAACA ATTTTGCACA TTATATGTTT AAAATCAATT TCATGTTTAT GGTCTGATTG	3360
35	GCTAGTGTGT ATGAAATGTA AnTCCTTTGAC TnnGA	3395

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 120:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 13508 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 120:

	ATCAGGTAAT GCCATGCGTT TAGCTGAAAA TTTTTCAGA ACGTTTAAGT GATATCGGAC	60
	ATCAAGTTGT TTTGATGTCA ATGGATGAAT ATGATACGAC AAACATCGCG CAGTTAGAAG	120
50	ATTTATTTAT TATTACGTCT ACTCATGGTG AAGGAGAACC GCCTGATAAT GCATGGGATT	180
	TCTTTGAATT TTTAGAAGAC GATAACGCAC CTAATTTAAA TCATGTGAGA TATTCAGTAC	240

EP 0 786 519 A2

	TACTAGAAAA	TCTAGGCGCT	GAGCGTATAT	GTAAGCGTGT	AGATTGTGAT	ATTGATTATG	360
	AAGAAGACGC	AGAAAAGTGG	ATGGCAGACA	TCATTAATAT	TATTGATACC	ACATCAGAAG	420
5	GTATTCAAAG	TGAATCGGTG	ATAAGTGAAT	CAATTAAGTC	TGCCAAAGAA	AAGAAATATT	480
	CTAAATCAAA	TCCATACCAA	GCAGAAGTAT	TAGCGAATAT	CAATTTAAAT	GGTACCGATT	540
	CAAATAAAGA	AACACGACAT	ATAGAATTTT	TACTTGATGA	TTTtagTGAA	TCATATGAAC	600
10	CAGGAGATTG	TATAGTAGCA	TTACCGCAAA	ACGACCCTGA	ATTGGTTGAA	AAACTAATAT	660
	CCATGTTAGG	TTGGGATCCG	CAATCTCCGG	TGCCAATTAA	TGATCATGGT	GATACAGTTC	720
	CTATTGTTGA	AGCACTAACA	TCACATTTTG	AATTTACTAA	ATTAACATTG	CCATTATTGA	780
15	AAAATGCAGA	TATCTATTTT	GACAATGAAG	AATTATCTGA	ACGTATTCAA	GATGAGTCAT	840
	GGGCGCGTGA	ATATGTTATA	AATCGGGACT	TTATAGATTT	AATAACAGAT	TTTCCAACATA	900
20	TAGAATTACA	ACCTGAGAAT	ATGTATCAAA	TCCTTAGAAA	ATTACCACCA	AGAGAGTATT	960
	CGATTTCTAG	TAGTTTTATG	GCAACGCcAG	ATGAAGTGCA	TATTACCGTT	GGTACGGTTC	1020
	GTTATCAAGC	ACATGGACGT	GAGAGAAAAG	GTGTATGCTC	GGTTCATTTT	GCTGAGCGAA	1080
25	TTAAACCAGG	CGATATAGTA	CCAATTTATT	TGAAGAAAAA	TCCGAACTTC	AAATTTCCGA	1140
	TGAAGCAAGA	TATACCGGTT	ATTATGATTG	GACCAGGTAC	TGfAATTGCT	CCTTTTAGAG	1200
	CATATTTACA	AGAACGTGAA	GAAC TTGGTA	TGACTGGAAA	AACATGGTTG	TTCTTTGGTG	1260
30	ATCAACACCG	TAGTTCTGAC	TTTTTATATG	AAGAAGAAAT	AGAAGAATGG	CTTGAAAATG	1320
	GAAACTTAAC	ACGCGTAGAT	TTAGCATTTT	CAAGAGACCA	AGAACACAAA	GAATATGTAC	1380
	AGCATCGTAT	AATGGAAGAA	AGTAAACGTT	TCAATGAATG	GATTGAGCAA	GGCGCACAAAT	1440
35	CTATATTTGT	GGCGATGAAA	AATGTATGGC	GAAAGATGTC	CATCAAGCCA	TTAAAGATGT	1500
	ATTGGTAAAA	GAACGTCATA	TTTCTCAAGA	AGAAGCAGAG	TTATTATTGC	GACAAATGAA	1560
40	ACAACAACAA	CGCTATCAAC	GTGATGTTTA	TTAGCGATTG	GTGTTAAATA	TTTTAAGGTG	1620
	TAATGATGTA	AAAAGATATA	AAGGATGTTG	CTCAACATGA	ATATGCCATT	AATGATAGAT	1680
	TTAACAAATA	AAAATGTCGT	CATAGTTGGT	GGAGGCGTCG	TTGCAAGTCG	TCGGGCACAA	1740
45	ACATTAAATC	AATACGTTGA	ACATATGACG	GTCATCAGTC	CGACAATCAC	TGAAAAACTT	1800
	CAAAATATGG	TAGATAACGG	TGTCGTCATA	TGGAAAGAAA	AAGAATTTGA	ACCAAGCGAT	1860
	ATTGTAGACG	CGTATCTAGT	TATTGCAGCA	ACCAATGAGC	CACGTGTCAA	TGAAGCGGTA	1920
50	AAAAAAGCCT	TACCTGAGCA	TGCCCTTTTT	AATAATGTTG	GAGATGCATC	AAATGGCAAT	1980
	GTTGTATTTT	CAAGTGCACT	ACACCGCGAC	AAGCTAACTA	TCAGTGTATC	AACTGATGGT	2040
55							

	TACAGTTCGT ATATCGACTT TTTATATACT TGCCGACAGA AAATAAAAGT ACTTGATATA	2160
	ACATATAACG AAAAGCAACA GTTACTGTCA CAAATTGTGT CACAAGAATA TTTAAATCAT	2220
5	GACAAACAAG CTCAATTTTT AGCGTGGTTG GATGTAAGAT AATAATAGCG GACCGTCTAA	2280
	CCGTCTAAGG TAAGTCTTCT TATTTTAACT TTAACGCTTA ATCATTGAAA TTAAGACATG	2340
10	GGCGGCTTTG TGAATAGTCT AATAATGAAG GATTTAAGCG ATAATGATAT GCGTTTTAAA	2400
	TATGAATATT ACAATAGAGA AAAAGATACG TAGAACAAAC TTAATAAAAT AGGTGGATAA	2460
	ATTGAAATCT GGTGAAGTC GTTACTATCA TAGCGACCTT TAGCCAGATT TTTTGTGCAA	2520
15	TAGAAAGCAA TAATAAAAAT GATAGATCAA AATGAAATAC AGGACAGGAT ATACAAGGAT	2580
	TAGTCATGCC ATGTTATCAA GTAGGAAAAT CAAACTTCAC TATTGATAGT TACGCAAAAA	2640
	AGATTTTTTT GATAAAATGA GATAACTTAA ATATAAAAAA TTATATTAAT TATAATATTT	2700
20	AAGTTAAAGA GGGGGATTAT GTAAATTGTA TTAAAAGTGG AGGGAGAAAA TAATATGAAT	2760
	AGTGATAATA TGTGGTTAAC AGTAATGGGG CTCATTATTA TTATTTCAAT TGTAGGTTTA	2820
	CTCATTGCCA AAAAGATAAA TCCAGTTGTA GGTATGACAA TCATACCTTG CTTAGGGGCA	2880
25	ATGATTTTAG GATATAGTGT GACAGATTTG GTTGGATTTT TTGCTAAAGG GTTAGATCAA	2940
	GTCATCAACG TTGTTATTAT GTTTATCTTT GCCATTATTT TCTTTGGCAT CATGAACGAT	3000
	AGTGGTTTAT TCAAGCCGCT TGTCAAACGC TTAATATTAA TGACACGAGG CAATGTCGTC	3060
30	ATTGTCTGTG CAATGACAGC TTTAATTGGC ACAATAGCCC AATTAGATGG GGCCGGTGCG	3120
	GTAACATTTT TGCTTTCTAT TCCTGCATTA TTACCTTTAT ATAAAGCGTT AAATATGAAT	3180
35	AAATATTTAT TGATTTTACT ATTAGCAITTA AGCGCGGCGA TTATGAACAT GGTACCTTGG	3240
	GGAGGTCCAA TGGCTCGTGT AGCTGCAGTG TTAAAAGCCA AAAGTGTCAA TGAATTATGG	3300
	TATGGATTAA TACCTATTCA AATAATAGGT TTCATTCTTG TTATGTTGTT TGCGGTATAT	3360
40	CTTGATTFTA AAGAACAGAA ACGTATCAAA AAAGCAATAG AGAGAAATGA ATTACCGCAA	3420
	ACACAAGATA TAGATGTACA TAAATTAGTT GAAGTATATG AACGAGATCA AGATGTAAGG	3480
	TTTCCTGTAA AAGGACGTGC AAGAACAAAA TCATGGATAA AATGGGTGAA TACAGCTTTA	3540
45	ACTTTAGCTG TTATTCTATC GATGTTAATA AATATTGCGC CACCTGAATT TGCATTCATG	3600
	ATAGGTGTTy CGTTGGCACT TGTTATTAAT TTTAAATCAG TGGATGAACA AATGGAACGA	3660
	TTAAGAGCgC ATGCGCCGAA TGCATTAATG ATGGCTGCAG TGATTATTGC AGCAGGTATG	3720
50	TTTTTAGGTG TACTAAATGA AACC GGATG CTTAAAGCGA TTGCGACCAA TTTAATCAAA	3780
	GTGATTCCTG CAGAAGTAGG ACCATACTTG CATATTATTG TAGGTTTACT TGGCGTACCA	3840

55

ACAGCAGGGC AATTTGGTGT ACCGTCTGTA TCAACAGCTT ATTCAATGGT CATAGGGAAT 3960
 ATTATAGGTA CATTTGTCAG CCCATTTTCA CCAGCCTTAT GGTGGAAT TGGTTTAGCA 4020
 5 GAGGCAAACA TGGGCACGTA TATTAAGTAT GCATTCTTTT GGATTTGGGG ATTCGCTATC 4080
 GTTATGTTAG TAATTGCAAT GTTGATGGGC ATTGTGACGA TTTAAGTATG AAAAAATAGA 4140
 AACTATGGTC ACGTTGCAAA ATGAAATAAT AGTTGCATAA ACATGTCGAA ATGACGGACG 4200
 10 AATCTTTAAA CAATTTTAAA AATTAATGAA ATAATTGTGT AGAAATATGA ATTTCACTAA 4260
 ATGTTAATAA CTTTGTGACG TTTTAGTTAA CAGACTAATA AAAATTTGAA AATACTATAT 4320
 ATAGTGGTAT AACGTAATGA GTAGACACAA TATATAGGAA GAAGGGGTAA AATGAATCAA 4380
 15 ATCGAAGAAG CATTACGGG TTTGATTTCT AAAGATCCTG CTATTGTTAA CGAAATGCT 4440
 AACAAAGATA GTGATACATT TTCAACAATG AGAGATTTAA CAGCAGGTAT CGTTTCTAAA 4500
 20 TCTTACGCAT TAAATCATTT ATTACCAAAG CACGTTGCAG ATGCACATCA AAGAGGGGAC 4560
 ATACATTTTC ACGACTTAGA TTATCATCCA TTCCAACCGT TAACTAACTG TTGTTTAATA 4620
 GATGCTAAAA ATATGCTACA TAATGGATTT GAAATAGGCA ACGCGAATGT AACTTCACCA 4680
 25 AAATCAATAC AAAGTGCATC AGCGCAGCTT GTACAAATTA TAGCCAATGT TTCTAGCAGT 4740
 CAATATGGTG GCTGTACGGT TGACCgCGTT GACGAATTAC tTAGTACATA TGCACGACcA 4800
 TAATGAAGAA CAACATAGGA ATATsCGCAA AGCAATTTGT CAAAGAATCT GAAATTGATC 4860
 30 GTTATGTTGA TCAACAAGTC ACTAAAGACA TCAATGATGC GATTGAAAGT TTAGAATATG 4920
 AAATTAATAC CTTATATACA TCTAATGGAC AGACACCTTT TGTAACATTA GGATTGGGCT 4980
 TAGGTACAGA TCATTTAAGT CGCAAAATTC AACAAGCTAT CTTAAATACT CGTATCAAAG 5040
 35 GCTTAGGAAA AGACCGCACG ACAGCGATTT TCCCGAACT TGTATTTTCA ATTAAAAAAG 5100
 GAACCAACTT TAGTCCGCAA GATCCGAACT ATGACATTAA ACAACTAGCA TTAAAGTGTT 5160
 40 CAACGAAACG TATGTATCCA GATATTTTAA ATTATGACAA ACTCGTAGAA ATATTAGGTG 5220
 ATTTCAAAGC GCCAATGGGT TGTCGTTTCA TTTTACCAAG TTGGAAAGAT GCGGAAGGTC 5280
 ATTTTGAAAA TAATGGTCGT TGTAATCTTG GTGTTGTTAC ACTTAATTTA CCTAGAATGG 5340
 45 CATTAGAATC TGCCGGTAAT ATGACGAAAT TCTGGGAAAT CTTTTATGAA CGTATCGATG 5400
 TGTTACATGA TGCATTACTT TATCGTATAA ATCGTTTGAA AGATGCTGTA CCGAATAACG 5460
 CACCGATTTT ATATAAAAGT GGCGCATTTA ACTATAAATT AAAAGAAACA GATGATGTTG 5520
 50 CTGAGTTATT TAAAAATAAA CGTGCAACGA TTTCAATGGG CTATATAGGG TTGTATGAAA 5580
 CAGCTACTGT TTTCTATGGT CCAGACTGGG AAACATCTCA AGAAGCAAAA GCATTTACGC 5640

55

EP 0 786 519 A2

	GGTTCAGTAT TTmCAGTACG CCGAGTGAAT CGCTAcGGAT CGTTTTTGTGTC GTTTAGACCA	5760
	AGAGAGATTT GGAGATATTA AAGACATTAC AGATAAAGGA TATTATCAAA ACTCTTTCCA	5820
5	TTATGATGTA CGTAAAGATG TTACACCTTT TGAAAAGTTA GATTTTGAAA AAGATTATCC	5880
	TTATTATGCG AGTGGTGGTT TCATTCACTA TTGTGAGTAT CCGAAATTGC AACACAATTT	5940
10	GAAAGCACTA GAAGCGGTAT GGGACTACTC TTATGACAAA GTTGGTTACT TAGGTACAAA	6000
	TATTCCGATT GATCATTGTT ATGAATGTGA TTACGATGGA GATTTTGAAG CAACTGAAAA	6060
	AGGATTTAAA TGCCCGAACT GTGGCAATGA TAATCCTAAA ACAGTTGATG TCGTTAAACG	6120
15	AACATGTGGT TACCTAGGCA ATCCAGTTCA ACGTCCAGTA ATTAAAGGCC GTCATAAAGA	6180
	AATTTGCGCA CGAGTAAAAC ATATGAAAGC GCCTAAAGAA TGATACTTTT AGACATTAAA	6240
	CAAGGACAAG GTTATATTGC TAAAATAGAA TCAAATAGCT TTGTTGACGG TGAAGGAGTA	6300
20	AGATGCAGTG TTTATGTATC AGGATGTCCA TTTAATTGTG TTGGATGTTA TAACAAAGCC	6360
	TCACAAAAGT TCAGATATGG CGAGAAATAC ACTGATGAAA TATTAGCAGA AATATTAGAT	6420
	GATTGCGATC ATGATTATAT ATCTGGGCTA AGTCTATTAG GTGGCGAACC ATTTTGTAAT	6480
25	TTGGATATTA CATTAAATCT TGTCAAAGCA TTTCGAGCAC GTTTTGAAAA TACAAAGACA	6540
	ATTTGGGTAT GGACTGGATT TTTATATGAA TATTTAGCAA ATGATTGTAC AGAACGTCGA	6600
30	GAGTTATTAT CATAATTGA CGTTTTAGTA GATGGTCTAT TTATACAACA CTTATTCAAA	6660
	CCTGATTTAC CATATAAAGG TTCTTTAAAT CAACGCATTA TAGATGTACA ACAATCACTC	6720
	TCGCATGCGC GTATGATTGA ATATATAGTT AGTTGAATAT GTATTAGAAG TCAAGGTAAC	6780
35	ATTCGTTGCC TTGGCTTCTT TTTAGGTTAG GTACATAATT GAAAGTTAAT AAAAGCAATT	6840
	CTTTATAAAA ATATATTGAT AGAATATGAC CTAACAATCA TTTTGATACC AATACTAAAA	6900
	GTTGCATATC CGTTTTTTAA AAAAGTTGAA AGAGAAAAGT GGTATTTTAG TGGGAAGGAA	6960
40	GTCTAACTTT TTGGTAGCGT TTTACAATAA ATAAATATTC GTTAATAACG TATAAATATT	7020
	CTTAAATGCC ATTCTAGTAA AATTTGTTAA ATTCGTTAAA TCGTAACTTA ACACTGTTAT	7080
	TTTAGCGCTA TTAAGGTTTT GTTTATTACG GGAAAAATTA TATAAATATT CAATAATTGC	7140
45	CAAGTTTCAA ATTGTATGAA ATTTGCATTA TTATTAAATG TTAGTTATTG TCAATTTTGT	7200
	GAATCAATAT AATTATTACA TTTTGAGATA AATCGAAACA GGATTCATAA AATTAATAAT	7260
	TAGGGGGAGC ACAATTGAAA AAAGAGAAAG TTATGGACTG GACGACCTTT ATAGGGACAG	7320
50	TAGCTGTACT TCTTTTTGCA GTTATACCTA TGATGGCTTT TCCAAAAGCA AGTGAAGATA	7380
	TCATCACTGG TATTAATAGT GCCATTTCTG ATTC AATTGG TTCGATATAT TTATTTATGG	7440

TTGGTAAAGC AAGTGATAAA CCAGAATTTA ATACATTTAC ATGGGCGGCA ATGCTGTTTT 7560
 GTGCAGGCAT AGGCTCTGAT ATTTTATACT GGGGCGTTAT TGAATGGGCT TTTTACTATC 7620
 5 AAGTTCCACC AAATGGCGCG AAAAGTATGA GTGATGAAGC ACTCCAATAT GCGACGCAAT 7680
 ATGGTATGTT CCACTGGGGG CCAATTGCTT GGGCTATTTA TGTTCCTACCA GCATTACCAA 7740
 10 TTGGTTATTT AGTATTTGTT AAAAAACAAC CGGTGTATAA AATTAGTCAA GCTTGTGCTC 7800
 CGATTTTAAA AGGTCAAACA GATAAATTTG TAGGTAAAGT TGTAGATATC TTATTTATCT 7860
 TTGGATTGCT AGGTGGTGCG GCAACATCAC TAGCGTTAGG TGTGCCATTA ATTTCTGCAG 7920
 15 GCATAGAAAG ATTAAGTGGT TTAGATGGTA AAAATATGAT TTTACGTTTCG GCCATTTTAT 7980
 TAACAATCAC GGTTATATTT GCCATTAGTT CATATACAGG ATTGAAAAAA GGTATTCAAA 8040
 AGTTAAGTGA TATCAACGTT TGGCTATCCT TTGTACTTTT AGCCTTTATA TTTATTATTG 8100
 20 GACCGACTGT TTTTATTATG GAAACGACAG TGACAGGGTT CGGAAATATG TTGAGAGATT 8160
 TCTTTCATAT GGCAACATGG TTAGAACCAT TCGGTGGTAT TAAAGGTCGA AAAGAAACGA 8220
 ATTTCCCACA AGACTGGACA ATATTCTACT GGTCATGGTG GTTAGTATAT GCGCCATTTA 8280
 25 TCGGTTTATT TATCGCTAGA ATTTCAAAAG GTCGACGCCT TAAAGAAGTC GTGCTAGGAA 8340
 CAATTATTTA TGGAACGCTT GGATGCGTAT TATTCTTTGG TATTTTTGGT AACTATGCTG 8400
 TGTATTTACA AATTTCTGGA CAGTTTAATG TAACACAATA TTTAAATACA CATGGTACAG 8460
 30 AGGCAACCAT TATTGAAGTG GTGCATCATT TACCATTCCC ATCATTGATG ATTGTACTAT 8520
 TCTTAGTATC TGCTTTCTTA TTCTTAGCAA CAACATTTGA TTCGGGTTCA TATATTTTAG 8580
 35 CGGCAGCATC TCAGAAAAAA GTGGTAGGCG AACCATTACG TGCCAATCGT TTATTCTGGG 8640
 CATTTGCATT GTGCTTATTG CCATTTTCAT TGATGCTAGT TGGTGGTGAA CGTGCATTAG 8700
 AAGTATTGAA AACTGCTTCA ATACTGGCAA GTGTGCCATT AATTGTTATT TTTATTTTCA 8760
 40 TGATGATATC ATTTTAAATC ATTTTAGGGC GCGATAGAAT TAAACTTGAA ACGCGTGCTG 8820
 AAAAATTAAA AGAAGTTGAA CGTCGTTTCAT TGCGAATCGT TCAAGTATCa GAAGAAGAAC 8880
 AAGACGATAA TTTATAATTC AAAGCGGGTC TGGGACGACG AAATGaATTT TGTGAAAATA 8940
 45 TCATTTCTGT TCCaTTCCCC TTTTTTTAGT AGCATTGTAG GATGAACTTT TAGGTTTTCa 9000
 TTAATGTTGT ACTAAAAGAT TTAATTTTTT AGTGCTCCAA GTACTTATTT ATTGTATGAA 9060
 GCATATTCTA AATCGAAGTT TGAAAGACTC TCATTGATTA TTAAATTAAA TAAAGGGTAT 9120
 50 GCGTATGTAC AATTCAAATT AATCGAAGGA TGAAATAAAA TGAATAATCA ATTTAAAAAT 9180
 AAACAGTCCA AATTACATGA CAGTTTAGAA TCCATCACAA AAAACTTATA TGCGACACCT 9240

55

ACAGAAATATT GTTATCTATC ATTCCGGACA CTTAGGTGAC TCCCAACAAG ACATTGCATC 9360
 ATTAGGTGGT GTTTCAAAAG TATTGATGAA TCATGATCAT GAATCTATAG GAGGTTCTAA 9420
 5 TCAAGTTGAA GCCCCTTACT TTATACATGA AAATGATGTG GCTGCACTGA AACATAAGAT 9480
 TTCTGTTCAA AAACAATTTA GTAATCGTGT AATGTTGGAT AAGGATTTAG AAGTTATTCC 9540
 10 CGCGCCTGGA CATAACCAG GGACGACACT ATTTTATGG GATGATGGTC ATCACCGTTA 9600
 CTTATTTACT GGAGATTTTA TATGTTTTGA AGGGAAGAGA TGGCGTACAG TTATATTAGG 9660
 TTCAAGTGAT AGAGAAAAAT CTATTCAAAG TTTAGAGATG GTTAAAGAAT TAGATTTTGA 9720
 15 TGTAATTGTA CCTTGGGTTA CTATCAAAGA TGAACCGTTA GTTTATTTTG TAGAAAATGA 9780
 ATATGAAAAA CGTGAACAAA TACAAAATAT TATTGATAGA GTACGTGAGG GCGAGAATAG 9840
 CTAATTGAAA TATATTGGCG AAgCAATGTA ACGAATCTAA GAAAGCCCTA GAAAATACCT 9900
 20 CCATAATTGA TTGTCATATA AAACAAAAAC GGTAATTTCT ATTTATTGAG ATAGAAATTA 9960
 CCGTTTATTT CGTGGACCTA TTGCATTGTT TTTATCATGC ATAATCATCA TTGTCGTTGT 10020
 TTGAGTCAAT TTTAATTTTC AGAATCAGAA GGCTGTTCTG GAATTGGGAA ATATTTGAAA 10080
 25 ATTTACCCGC TTTCAATCGC TTCGGTTAAC TGTCTAACCC ATTCGTAATA AACATGTGTA 10140
 TGATCAAGCT GAGCTTTAAT TTTTTGTGCC TCTTGTGTTT CAGCTTCAGT TAAATCACTG 10200
 CTTTCAAGTA ATGGATTGAT AATAGCTTGA GCATCTTTTA CTGCTTCGAC ATTGATGTCA 10260
 30 ATTTACGCT GGAATTTTTT AGTGAAAAAG TTTCGGAAAA AGATGAAAAA GTCTTTCTCG 10320
 GCGATAAAAT GTTGTTTGCG GCTTCCTCTC GTAAATTGTT GTTTAACAAT ATCAAATTCC 10380
 TGCAATTTCT TAACGCCAGC ACTCATACTT GGTTTGCTCA TTTGCAATTG ATGACGCATT 10440
 35 TCATCAAGCG TCATACTGCC TTCAAACACC ATTGTGCCAT ATAAGTTTCC TACACTTCTA 10500
 TTAGTGCCAT ACAAATCCAT TGTCTGTCCA ATTGAATTAA TTACAATATC TTTTGCTTGT 10560
 40 TCTAATTGTT GCTGTTTGTT CTGAGAACGA GTCATCATTG CACCTCCGTA CATCATTTTG 10620
 GTCACGTTAA AATAAATACT AATACATTAT AAAACCTTTT CTAAAAAAG ACATTAAAAA 10680
 TATTTAAAGC ATTAAAGTTA AATGTTTCGT TAAATAAAAA TCTAACGAAC TTACAAAAC 10740
 45 TAATCTTGA GTTGTTTTGT AAATTGACAC ATTTTTCATT TCTATGCTAA CATAAGTnTG 10800
 TAAAATTcGT TAAATAAAAA TTTAACAAAC TTAACGGrGG TTGTTGAakG GrACTTTTAA 10860
 aACATTTATC TCAGCGTCAA TATATTGATG GTGAGTGGGT TGAAAGCGCG AATAAAAATA 10920
 50 CAAGAGATAT TATCAATCCT TACAATCAAG AAGTGATATT TACGGTTTCT GAAGGGACAA 10980
 AAGAGGATGC AGAACGTGCA ATCTTAGCTG CAAGACGTGC GTTTGAGTCT GGTGAATGGT 11040

55

EP 0 786 519 A2

AACATCgCGA AgCgTTAGCA CGATTAGAAA CATTAGATAC TGGAAAAACG TTAGAAGAAT 11160
 CATATGCAGA TATGGATGAT ATTCATAATG TGTtTATGTA TTTTGCTGGA TTAGCAGATA 11220
 5 AAGACGGTGG CGAAATGATT GATTCACCAA TTCCAGATAC AGAAAGCAAA ATTGTTAAAG 11280
 AACCAGTAGG TGTAGTTACA CAAATTACAC CTtGGAATTA TCCGTTATTA CAAGCATCAT 11340
 10 GGAAAATTGC GCCAGCGCTT GCTACGGGTT GTTCACTAGT TATGAAACCA AGTGAAATTA 11400
 CACCATTAAc AACAATACGT GTTTTTGAAT TAATGGAAGA AGTTGGTTTC CCTAAAGGAA 11460
 CAATTAATCT TATTCTAGGT GCAGGTTCTG AAGTTGGTGA CGTAATGTCA GGTCATAAAG 11520
 15 AGGTTGACCT TGTATCATTT ACAGGTGGCA TTGAGACTGG TAAGCATATT ATGAAAAATG 11580
 CTGCTAATAA TGTTACGAAT ATTGCCTTGG AACTTGGCGG TAAAAATCCA AACATTATCT 11640
 TTGATGATGC TGATTTTGAa TTGGCAGTAG ACCAAGCGTT AAATGGTGGa TATTTCCATG 11700
 20 CAGGTCAAGT TTGTTcAGCA GGATCAAGAA TATTAGTACA AAACAGTATT AAAGACAAAT 11760
 TTGAGCAAGC ACTTATTGAT CGCGTGAAAA AAATCAAATT AGGTAATGGT TTTGATGCTG 11820
 ATACTGAAAT GGGACCAGTG ATTTCAACAG AACATCGTAA TAAGATCGAA TCTTATATGG 11880
 25 ATGTAGcTAA AGCAGAAGGC GCAACAATTG CTGTTGGTGG TAAACGTCCA GATAGAGATG 11940
 ATTTAAAAGA TGGTCTATTC TTCGAGCCAA CAGTCATTAC AAATGTGAT ACGTCAATGC 12000
 GTATTGTACA AGAAGAGGTT TTCGGACCTG TCGTTACTGT AGAAGGCTTT GAAACTGAAC 12060
 30 AAGAAGCGAT TCAATTAGCG AATGATTCTA TATATGGTTT AGCAGGTGCT GTATTTTCTA 12120
 AAGATATTGG AAAAGCACAA CGCGTTGCTA ACAAGTTGAA ACTTGGAACG GTGTGGATTA 12180
 35 ATGATTTCCA TCCATATTTT GCACAAGCGC CATGGGGTGG ATACAAACAA TCAGGTATCG 12240
 GTAGAGAATT AGGCAAAGAA GGCTTAGAAG AGTACCTTGT TTCAAACAC ATTTTAACAA 12300
 ATACAAATCC ACAATTAGTG AATTGGTTTA GCAAATAAAA ATTAGATAAG GTGAGTGCCA 12360
 40 TTGTAAAGAAC ACAAGACACT CACTTtGTTT TGTATAAGTG GCGAAATGTT GATTGATAAT 12420
 TTGGACTAAA CGCAAAATGA ATCATAGATT ATTTcATTAC TGTTAGTAAC AATCGTAAAA 12480
 GGAAAAGCGA GTGTTTTGGT TAGCTAAGTT TAGCAATTCA ACGATAACCA ATCAGCCACT 12540
 45 AACAAATATT TCATGCAATA CTCACTTTGA AATACAACAA ACTTTGGAGG TCATAACGAT 12600
 GAGTAACAAA AACAAATCAT ATGATTATGT CATCATTGGA GGAGGCAGTG CAGGTTCTGT 12660
 ACTAGGTAAT CGTCTGAGTG AAGATAAAGA TAAAGAAGTC TTAGTATTAG AAGCGGGTCG 12720
 50 CAGTGATTAT TTTTGGGATT TATTTATCCA AATGCCTGCT GCGTTAATGT TCCCTTCAGG 12780
 CAATAAATTT TACGATTGGA TTTATTCAAC AGATGAAGAA CCACATATGG GCGGTCGTAA 12840

55

TCAACGTGGT AATCCAATGG ACTATGAAGG CTGGGCAGAA CCAGAAGGTA TGGAAACTTG 12960
 GGATTTTTCG CACTGTTTAC CGTATTTTAA AAAATTAGAA AAAACATACG GTGCAGCGCC 13020
 5 TTATGATAAA TTTAGAGGCC ATGATGGACC AATTAAGTTA AAACGAGGGC CAGCAACGAA 13080
 TCCTTTATTC CAGTCATTCT TTGATGCAGG TGTGAAGCA GGCTATCATA AAACACCTGA 13140
 TGTGAATGGA TTTAGACAAG AAGGTTTTGG ACCGTTTCGAT AGTCAAGTAC ATCGTGGTCG 13200
 10 CCGAATGTCA GCTTCAAGAG CATATTTTACA TCCAGCGATG AAGCGTAAAA ACTTAACCGT 13260
 TGAAACACGT GCCTTTGTAA CTGAAATTC AATGAAGGT AGAAGAGCAA CTGGTGTTC 13320
 GTATAAGAAA AATGGCAAAC TACATACCAT CGATGCTAAT GAAGTCATTT TGTCTGGTGG 13380
 15 GGCATTCAAT ACGCCACAAT TACTACAATT ATCTGGTATC GGTGATTTCAG AGTTCCTAAA 13440
 ATCAAAAAGGC ATTGAGCCAC GTGTTTCATTT ACCTGGTGTG GGTGAAAACCT TTGAAGATCA 13500
 20 CTTAGAGG 13508

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 121:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7646 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 121:

GTAAGTATTG TCTTGATTTC CTAATAAAGT TATATCTTGT AATTCATCTT GTTGACGGCC 60
 ATGTGCCATA TAAAGCGCTC CTTTAAATTT ATTTTTTTTAT TATTTTGGCG TCTCGGCGTG 120
 35 CTTTTTCAAA CATGTAATAA CTTGCACCGA TAATAACGAC GTAACCTAAT GTTGCATAGA 180
 AATCTGGAGA TTCTCCGAAT AGAATAAATC CAAGTATTGC TGTGAAAATT ATAGATGCAT 240
 40 ACGTAAAAAT AGAAATATCT TTTGCTGCTG CAAAACCTATA TGCTAAAGTA ACACCAATTT 300
 GACCCACAGC GGCAgCTAAG CCAGCCCCTA ATAGATAAAG TATTTGCATC TGACTCATTG 360
 GTTCATAAGT ATATGCAGTG AAAGGTATTA AAACGATGAC AGAAAATAAG GAGAAGTAAA 420
 45 ATACTATAGT ATATGGTGCT TyTCTTGAC TAAGTGCTCG AACACATGTA TATGCTGATG 480
 CTGCAAAAAT ACCTGAGAAT AAGCCAGCTA ATGATGGAAT CATAGATGAT GAAAATTCAG 540
 GTTTCCTAT TAAAGCAaC CTAAAATAGC AATTATCATT GCTGTAATTT GaTACTTCCT 600
 50 TACCTTTTCA TGtAAGAAaA CAATGCTTaA TAAAATCGTC CAGAAAGGAT TGAGTTTCAT 660
 TAATGAATCG GCATCACTAA GTACCATATG ATCAATGGCA TAAATATTTA ACAATACACC 720

EP 0 786 519 A2

	TGGCTGATGG TATTTATATA TAAAAAATAA TGGAATAAAC ATTGCTACTA AGTTTCGTGC	840
	TAATGATTTT TGAAAAACAG GAAGGTCACC TGCAAGTCTG AAAAACAACG ACATAAAACT	900
5	GAAACCAATA GCCGAAATTA AAATGGCAAT GATACCTTTT ACTTTAGGAT TCAATTTTAT	960
	CGCCTCTTTT ATATAAAATT AACGTATTTA TATTAGCATA AAACAACATG TTGTGCATAA	1020
10	ATAGTTGAAA TTTACTATAA AAAGACTATA ATAGACTGTA GCGAACAAAC GTTCTGTGTT	1080
	TATTTGTCGG AATAATAGGG CATTACACTT TTATGAATGT TTGTGTTATT ACATAAAACA	1140
	AATATCAATT CAGTATCAAG CTAATAAGCT TTTTCTTGAT TTCTGTTGAT ACAATTGAGA	1200
15	TTGACACAGA TTTAAAAAAA TCAAGTGATA TCTACTAAAA AATTTTTTTT AATTTGTTCA	1260
	AGTTTTTCTA ATTTAGTATT GGTGCCTAGT TGGAACGTTT TACGAACATT CGATTAGAAA	1320
	ATGGCACTTT AAATCATAGT GTGTCTTATG TATAATGAAA CACATAATAT AGTGTGGTG	1380
20	AAACGAAAAA gACACAATAT CTTGTGTTTT GTATGCAAAT GCTTTATTTA TGAAGAAATT	1440
	ACATTTAAAA GTAATTTAAC ACAGAAATTT AATAGTTATT ATCAATTAAT AGTCATATTT	1500
	TTAGAAAATG TACTGAGCAA ATGGAAGATA TCCAATGATG TAAACACTAC ATATAGTGAT	1560
25	TTTTATACAT TCAACCCATA TAAGCTACTA TTTTCTCAA TATAAATCTA TGCAATTGGT	1620
	TTACATTTGA GAAAATAAGT AGCTTCATTA TAGTTAATAC AATGCTGAGA TAACCATAGT	1680
	AACCATGTTG TTAAAGCATT TTTTAATTGG AATGACTACT TTATTTAAAA GGGTTGAAGA	1740
30	AAGAAGGTGA TCCAATGAAA ATAATATATT TTTCAATTAC TGGAAATGTC CGTCGTTTTA	1800
	TTAAGAGAAC AGAACTTGAA AATACGCTTG AGATTACAGC AGAAAAATTGT ATGGAACCAG	1860
35	TTCATGAACC GTTTATTATC GTTACTGGCA CTATTGGATT TGGAGAAGTA CCAGAACCCG	1920
	TTCAATCTTT TTTAGAAGTT AATCATCAAT ACATCAGAGG TGTGGCAGCT AGCGGTAATC	1980
	GAAATTGGGG ACTAAATTTT GCAAAGCGG GTCGCACGAT ATCAGAAGAG TATAATGTCC	2040
40	CTTTATTAAT GAAGTTTGAG TTACATGGAA AAAACAAAGA CGTTATTGAA TTTAAGAACA	2100
	AGGTGGGTAA TTTTAATGAA AACCATGGAA GAGAAAAAGT ACAATCATAT TGAATTAAAT	2160
	AATGAGGTCA CTAAACGAaG AGAAGATGGA TTCCTTAGTT TAGAAAAAGA CCAAGAAGCT	2220
45	TTAGTAGCTT ATTTAGAAGA AGTAAAAGAC AAAACAATCT TCTTCGACAC TGAAATCGAG	2280
	CGTTTACGTT ATTTAGTAGA CAACGATTTT TATTTCAATG TGTTTGATAT TTATAGTGAA	2340
	GCGGATCTAA TTGAAATCAC TGATTATGCA AAATCAATCC CGTTTAATTT TGCAAGTTAT	2400
50	ATGTCAGCTA GTAAATTTTT CAAAGATTAC GCTTTGAAAA CAAATGATAA AAGTCAATAC	2460
	TTAGAAGACT ATAATCAACA CGTTGCCATT GTTGCTTTAT ACCTAGCAAA TGGTAATAAA	2520

	ACATTTTAA	ACGCAGGCCG	TGCGCGTCGT	GGTGAGCTAG	TGTCATGTTT	CTTATTAGAA	2640
	GTGGATGACA	GCTTAAATTC	AATTAACCTT	ATTGATTCAA	CTGCAAAACA	ATTAAGTAAA	2700
5	ATTGGGGGCG	GCGTTGCAAT	TAACTTATCT	AAATTGCGTG	CACGTGGTGA	AGCAATTAAA	2760
	GGAATTAAAG	GCGTAGCGAA	AGGCGTTTTA	CCTATTGCTA	AGTCACTTGA	AGGTGGCTTT	2820
10	AGCTATGCAG	ATCAACTTGG	TCAACGCCCT	GGTGCTGGTG	CTGTGTACTT	AAATATCTTC	2880
	CATTATGATG	TAGAAGAATT	TTTAGATACT	AAAAAAGTAA	ATGCGGATGA	AGATTTACGT	2940
	TTATCTACAA	TATCAACTGG	TTTAATTGTT	CCATCTAAAT	TCTTCGATTT	AGCTAAAGAA	3000
15	GGTAAGGACT	TTTATATGTT	TGCACCTCAT	ACAGTTAAAG	AAGAATATGG	TGTGACATTA	3060
	GACGATATCG	ATTTAGAAAA	ATATTATGAT	GACATGGTTG	CAAACCCAAA	TGTTGAGAAA	3120
	AAGAAAAAGA	ATGCGCGTGA	AATGTTGAAT	TTAATTGCGC	AAACACAATT	ACAATCAGGT	3180
20	TATCCATATT	TAATGTTTAA	AGATAATGCT	AACAGAGTGC	ATCCGAATTC	AAACATTGGA	3240
	CAAATTAAAA	TGAGTAACTT	ATGTACGGAA	ATTTTCCAAC	TACAAGAAAC	TTCAATTATT	3300
	AATGACTATG	GTATTGAAGA	CGAAATTAAA	CGTGATATTT	CTTGTAACCT	GGGCTCATT	3360
25	AATATTGTTA	ATGTAATGGA	AAGCGGAAAA	TTCAGAGATT	CAGTTCACTC	TGGTATGGAC	3420
	GCATTAACCTG	TTGTGAGTGA	TGTAGCAAAT	ATTCAAAATG	CACCAGGAGT	TAGAAAAGCT	3480
	AACAGTGAAT	TACATTCACT	TGGTCTTGGT	GTGATGAATT	TACACGGTTA	CCTAGCAAAA	3540
30	AATAAAATTG	GTTATGAGTC	AGAAGAAGCA	AAAGATTTTG	CAAATATCTT	CTTTATGATG	3600
	ATGAATTTCT	ACTCAATCGA	ACGTTCAATG	GAAATCGCTA	AAGAGCGTGG	TATCAAATAT	3660
35	CAAGACTTTG	AAAAGTCTGA	TTATGCTAAT	GGCAAATATT	TCGAGTTCTA	TACAACCTCA	3720
	GAATTTGAAC	CTCAATTCGA	AAAAGTACGT	GAATTATTCG	ATGGTATGGC	TATTCCTACT	3780
	TCTGAGGATT	GGAAGAACT	ACAACAAGAT	GTTGAACAAT	ATGGTTTATA	TCATGCATAT	3840
40	AGATTAGCAA	TTGCTCCAAC	ACAAAGTATT	TCTTATGTTT	AAAATGCAAC	AAGTTCTGTA	3900
	ATGCCAATCG	TTGACCAAAT	TGAACGTCGT	ACTTATGGTA	ATGCGGAAAC	ATTTTACCCT	3960
	ATGCCATTCT	TATCACCACA	AACAATGTGG	TACTACAAAT	CAGCATTCAA	TACTGATCAG	4020
45	ATGAAATTAA	TCGATTTAAT	TGCGACAATT	CAAACGCATA	TTGACCAAGG	TATCTCAACG	4080
	ATCCTTTATG	TTAATTCTGA	AATTTCTACA	CGTGAGTTAG	CAAGATTATA	TGTATATGCG	4140
	CACTATAAAG	GATTAAAATC	ACTTTACTAT	ACTAGAAATA	AATTATTAAG	TGTAGAAGAA	4200
50	TGTACAAGTT	GTTCTATCTA	ACAATTAAAT	GTTGAAAATG	ACAAACAGCT	AATCATCTGG	4260
	TCTGAATTAG	CAGATGATTA	GACTGCTATG	TCTGTATTTG	TCAATTATTG	AGTAACATTA	4320

55

ATGTTTTGGA GACAAAATAT ATCTCAAATG TGGGTTGAAA CAGAATTTAA AGTATCAAAA 4440
 GACATTGCAA GTTGGAAGAC TTTATCTGAA GCTGAACAAG ACACATTTAA AAAAGCATTAA 4500
 5 GCTGGTTTAA CAGGCTTAGA TACACATCAA GCAGATGATG GCATGCCTTT AGTTATGCTA 4560
 CATACGACTG ACTTAAGGAA AAAAGCAGTT TATTCAATTA TGGCGATGAT GGAGCAAATA 4620
 CACGCGAAAA GCTATTCACA TATTTTCACA AACTATTAC CATCTAGTGA AaCAAACCTAC 4680
 10 CTATTAGATG AATGGGTTTT AGAGGAACCC CATTAAAAAT ATAAATCTGA TAAAATTGTT 4740
 GCTAATTATC ACAAACCTTG GGGTAAAGAA GCTTCGATAT ACGACCAATA TATGGCCAGA 4800
 15 GTTACGAGTG TATTTTTAGA AACATTCTTA TTCTTCTCAG GTTTCTATTA TCCACTATAT 4860
 CTTGCTGGTC AAGGGAAAAT GACGACATCA GGTGAAATCA TTCGTAAAAT TCTTTTAGAT 4920
 GAATCTATTC ATGGTGTATT TACCGGTTTA GATGCACAGC ATTTACGAAA TGAACCTATCT 4980
 20 GAAAGTGAGA AACAAAAAGC AGATCAAGAA ATGTATAAAT TGCTAAATGA CTTGTATTTA 5040
 AATGAAGAGT CATAACAAA AATGTTATAC GATGATCTTG GAATCACTGA AGATGTGCTA 5100
 AACTATGTTA AATATAATGG AAACAAAGCA CTTTCAAACCT TAGGCTTTGa ACCTTATTTT 5160
 25 GAGGAACGTG AATTTAACCC AATCATTGAG AATGCCTTAG ATACAACAAC TAAAAACCAT 5220
 GACTTCTTCT CAGTAAAAGG TGATGGTTAT GTATTAGCAT TAAACGTAGA AGCATTACAA 5280
 GATGATGACT TTGTATTTGA CAACAAATAA CAATTAAATT AAAAGACCTT CACATGTAAA 5340
 30 GGGAAATAGC GATTCGTTTC GTCTTGCTC CTACATGTTG AAGGTCTTTT TTTATGTGTA 5400
 TCTAACTCAT TATGAGTCTG AGTAAGAAAT CAATGCTCTA AGATGTACAA TGCTATTTAT 5460
 ATTGGCAGTA GTTGGCGGGG CCCCAACACA GAAGCAGGCG GAAAGTCAGC TAACAATATT 5520
 35 GTGCAAGTTG GCGGGGCCCC AACATAGAAG CAGGCGGAAA GTCAGCTAAC AATAATGTGC 5580
 AAGTTGGCGG GGCCCCAACA TAAAAGCAGG CGGAAAGTCA GCTAACAATA TTGTGCAAGT 5640
 40 TCGGgCGGGG CCCCAACATA AAGAAAAACT TTTTCCTTTA GAAATTATCA CTTCCaCaTG 5700
 AGTTTTIAC TC ATGTATTCTT ATTTTAAAGT ACACATTAGC TGAGGCTAAT GTTAAGAACC 5760
 ACTACTTAAT CAATCATTAG TAGTTTTTAT CATTTCCTACT ATTCCCAGAC ATCaAAATCT 5820
 45 TAAGTGTTCT ATTTTACTTT AAGTAAACAA AATACACATT CCGAAAAATT AAATTTTCAGT 5880
 TTAATTGCAA ATATCAATAA AATTGACACT AAATTATTTG AAAGGCTATT GAAATTATGG 5940
 TCAAAAAACG CTA CTACTATTAA TGAGAAATAT TATCAATGAT AATGATTATC ATTAATTTAA 6000
 50 AGGGAGAAAA ATTTGTAATG AAGTATTTAT TAAAGGGAAA TATTTTGCTT CTATTACTAA 6060
 TATTGTTGAC AATTATTTTCG TTGTTTCATAG GTGTGAGTGA ACTATCAATT AAAGATTTAC 6120

55

	GTATTTTAAT TGCTGGAAGT TCGTTGGCTT TAGCAGGCTT GATAATGCAA CAAATGATGC	6240
	AAAATAAGTT TGTTAGTCCG ACTACAGCTG GAACGATGGA ATGGGCTAAA CTAGGTATTT	6300
5	TAATTGCTTT ATTGTTCTTT CCAACCGGTC ATATTTTATT AAAACTAGTA TTTGCTGTTA	6360
	TTTGCAGTAT TTGCGGTACG TTTTATTTTG TTAAAATCAT TGATTTTATA AAAGTGAAAG	6420
10	ATGTCATTTT TGTACCGCTT TTAGGAATTA TGATGGGTGG GATTGTTGCA AGTTcACAAC	6480
	CTTCATCTCA TTGCGCACGA ATGCTGTTCA AAGCATTGGT AACTGGCTTA ACGGGAACCTT	6540
	TGCCATTATC ACAAGTGGAC GCTATGAAAT TTTATATTTA AGTATTCCTC TTTTAGCATT	6600
15	GACATATCTT TTTGCTAATC ATTTACGAT TGTAGGAATG GGTAAAGACT TTAATAATAA	6660
	TTTAGGTTTG AGTTACGAAA AATTAATTAA CATCGCATTG TTTATTACTG CAACTATTAC	6720
	AGCATTGGTA GTGGTGA CTG TTGGAACATT ACCGTTCTTA GGACTAGTAA TACCAAATAT	6780
20	TATTTCAATT TATCGAGGTG ATCATTTGAA AAATGCTATC CCTCATACGA TGATGTTAGG	6840
	TGCCATCTTT GTATTATTTT CTGATATAGT TGGCAGAATT GTTGTTTATC CATATGAAAT	6900
	AAATATTGGT TTAACAATAG GTGTATTTGG AACAAATCATT TTCCTTATCT TGCTTATGAA	6960
25	AGGTAGGAAA AATTATGCGC aACAATAATA AAAAAATAAT GCTTTTAATT GCAGTAACGT	7020
	TATTAATTAG TATGCTGTAC TTATTGTAG GTATTGATT TGAAATATTT GAATATCAAT	7080
	TTTCAAGTCG TTTAAGAAAAG TTCATATTAA TTATTTTAGT AGGTGCTGCC ATTGCAACTT	7140
30	CAGTGGTGAT TTTTCAAGCG ATTACAAATA ACCGTCTATT GACACCATCA ATAATGGGGT	7200
	TAGATGCAGT TTATTTATTT ATCAAAGTAT TGCCAGTCTT TTTATTTGGA ATTCAATCGG	7260
35	TATGGGTAC TAATGTATAT TTGAACTTTA TATTAACACT TATAACGATG GTGTTATTCG	7320
	CACTAATCCT ATTCCAAGGT ATCTTTAAAA TCGGACATTT TTCAATTTAT TTTATCTTAC	7380
	TTATJGGTGT CCTTTTAGGA ACATTTTTTA GAAGCATAAC AGGTTTTTATT CAACTGATTA	7440
40	TGGATCCTGA GTCATTTTTA GCAATACAAA GTAGTATGTT TGCTAATTTT AATGCTTCTA	7500
	ATTGCAATTT AGTTACTTTC TCAGCAGTGC TATTAGTAAT CTTATTAGTC ATTACAATTT	7560
	TACTATTGCC TTATTAGAT GTATTGCTTT TAGGTCGTGC TGAAGCAATT AATCTTGGGA	7620
45	TATCGTATGA AAAATTAACG CGAATT	7646

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 122:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1194 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 122:

5 ATGAATATAT TTnnAAATAA ATTATTATGG ATTGCACCAA ThGCCACTAT GATTATCTTG 60
 GTAATCTTTT CTTTAGCTTT TTATCCTGCA TATAATCCTA AACCAAAAGA TTTACCAATT 120
 GGTATATTAA ACGAGGATAA AGGTACAACG ATTCAAGATA AAAATGTAA CATGGTAAA 180
 10 AAATTAGAGG ATAAATTATT AGATAGTGAT TCTAATAAAA TTAAATGGGT TAAGGTTGAT 240
 AGTGAAAAAG ACCTTGAAAA AGATTGAAA GATCAAAAAA TCTTTGGAGT AGCTATTATT 300
 GATAAGACT TTTCAAAGA TGCTATGAGT AAAACACAAA AAGTAGTTAT GGATAGTAAA 360
 15 AAAGAAGAAA TGCAACAAA AGTTGCTTCA GGTGAAATTC CGCCACAAGT GGTTCACAA 420
 ATGAAACAAA AAATGGGGAA TCAACAAGTA GAGGTAAAGC AGGCTAAATT TAAAACGATT 480
 GTAAGTGAAG GATCAAGCTT ACAAGGTTCA CAAATTGCAT CAGCTGTGTT AACTGGTATG 540
 20 GGTGATAATA TTAATGCTCA AATTACGAAG CAAAGTTTGG AAACATTAAC GAGTCAAAT 600
 GTTAAAGTCA ATGCCGCGGA CATCAATGGT TTGACGAATC CAGTAAAAGT GGATAATGAA 660
 AAACTTAATA AAGTTAAAGA TCACCAAGCA GGTGGTAATG CACCATTCTT AATGTTTATG 720
 25 CCAATTTGGA TAGGTTCAAT CGTAACGTCT ATCTTATTGT TCTTTGCATT TAGAACTAGT 780
 AACAATATCG TCGTGCAACA TCGTATCaTT GctTCAATTG GACAGATGAT ATTTGCAGTT 840
 GTTGCAGCAT TTGCAGGTAG CTTTGTTTTAT ATTTATTTCA TGCAAGGCGT TCAAAGATTT 900
 30 GATTTTGACC ATCCAAATCG TATCGCAATT TTTGTAGCAT TTGCGATTCT TGGTTTCGTG 960
 GGCCTTATTT TAGGTGTTAT GGTATGGCTA GGTATGAAGT CAGTTCCAAT TTTCTTCATT 1020
 TTAATGTTCT TTAGTATGCA ACTTGTAACG TTACCTAAAC AAATGTTGCC TGAAAGTTAT 1080
 35 CAAAAATATG TATATGATTG GAATCCATTC ACACACTATG CAACAAGTGT AAGAGAcTAT 1140
 TATACTTGAA TCATCATATT GAATTAAATA GTACAATGTG GATGTTTATA GGGT 1194

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 123:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 558 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 45 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 123:

50 GACCGACCTA TACATCCGTA TAAGTATTTT TTGATATAAG TCTTCTAAAT CATAATGATT 60
 AAATCCAAAT GTTTTGATGC GTCGAATAAT TAATGGTTGT AGATCCATTA CTAACTTTTTC 120

	GTATTTCAAAA TATTAAACTA ACCCCTTCTA TCTAAAATTT AAGGTTAGTT TAATATTGTT	240
	ACATTCAAAA TTTCAAGATG ACGGAAATGT CATTTCCTTAT GATGTCCTCT TCGTATTTTT	300
5	TCAAATTCTG CAAGGATTC AGAAGATAAC GGAATTCGAG TTCTTGGCTT GTTTTCACTT	360
	ATATCATCTA ATGATTTACT CACATCAATT TCATTTTCTT TTAAATCTCT CCACATTTCG	420
	CGAGATGATA TTCTATATGC ACCTGATCCA AAGATAGCAT GTTGcTCACT CaTATCACTT	480
10	GTTACAACTG TAATATGcTT AGtATGCTTG tCaTAAAGtT CaTAAACCAT AACGGTTCTA	540
	ATGGAAACCA ATCAGCTG	558

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 124:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 7762 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 124:

25	GCTTCAGACA TnTGATGATA TAATCTCTCA TCATCGATTA ATTCTTTTGC AGCTTGATAC	60
	ACATnTTGCT TATTTGTTCC AATGACTTTT AATGTGCCAG CTTCAACACC TTCAGGACGT	120
	TCTGTAACAC TTCGCCAAAA CTAAAACTGG CTTATTAAAT GATGGCGCTT CTTCTGAAT	180
30	TCCACCTGAA TCTGTCAAAA TAAAATAAGA TTTTnTAGCA AAATTATGGA AATCTATACG	240
	TCCAAAGGTT CAATCAATTC AATTCTGTCA TGACTACCTA AAATCTTTTG AGCCACCTCT	300
	CGAACTTTTCG GGTTTTTATG CATTGGATAT ACCAGTGCTA AATCAGTATA CTCATCTATT	360
35	AAGCGTCTAA CCGCTTTAAA TATATTTTCC aTGGGTTTCC CGATATTTTC TCGTCGGTGT	420
	GCTGTCATrA GAATGAATTT kTtGTCATGG TATTTATCCA TGATGTTAGA TTTATAATTG	480
40	TCATCAACTG TATATTTTCAT AGCATCAATC GCAGTATTAC CAGTGACAAC AACACTTTCT	540
	GAATATTTCC CTTCACTTAA CAAATGCGAT GCAGCATTTT TAGTAGGTGC AAAATGTAAG	600
	TCAGCTAATA CACCAACTAA TTGTCTATTC ACCTCTTCTG GAAAAGGTGA ATATTTATCA	660
45	TAACTTCTAA GCCCTGCTTC AACGTGTCCA ATCGGCACTT GGTATAAAAA TGCCGCTAAA	720
	CCACCTGCAA ATGTCGTCAT CGTATCACCA TGTACAAGTA CCATGTCTGG TTTTCTAAT	780
	TGAATCACTT GTTCTAATTG AGTGATTGAT TTAGAAGTTA TCTCAGAAAG TGTCTGTCCT	840
50	GATTTCATAA TATTCAAATC GTATTTTGGT TTGATTTCAA AGGTACTTAA TACTGAATCA	900
	AGCATTTCTC TATGCTGTGC TGTAACAACA ACAATTGGCT CGAGCATTTT TTCTTGTTCC	960

ATCTTTTTTCA TCAAACACT TATCTCCGAT TCTTCTATTT AGTACCAAAC AATCTATCTC 1080
 CAGCGTCGCC TAACCCTGGT GTGATATATG CTTTGTGATT aGCTTTTCAT CAAGTGCAGC 1140
 5 AATATAAATA TCTACATCTG GATGTGCTTC ATGCATCTTT TCTACGCCTT CTGGTGCTGC 1200
 AATTAAACAC ATGAAGCGAA TATTTTTAGC GCCACGTTTC TTCAATGAAG TAATAGCTTC 1260
 AATTGCTGAT GCGCCTGTTG CTAACATAGG ATCAACAACA ATGATTTGTC TTTCAGTAAT 1320
 10 ATCTTGAGGT AACTTAGCAA AATACTCTAC AGCCTTTAAT GTTTCGGGAT CTCGATATAA 1380
 ACCGATATGT CCAACTCTGG CTGCAGGTAC TAAACTTAAA ATACCATCAG TCATACCTAA 1440
 ACCAGCTCTT AAAATTGGAA CGATAGCTAA TTTTTTACCA GCTAATCGTT TAGCCGTCAT 1500
 15 TTTAGTTACA GCGGTTTCAA TATCAACATC CTGAAGCTCT AAGTCTCTAG TTACTTCATA 1560
 TGCCATCAAC ATACCAACTT CGTCTACAAG TTCTCTAAAT TCTTTAGTAC CTGTATTTAC 1620
 20 ATCTCTAATA TAGCTTAGTT TGTGTTGAAT TAATGGATGA TCGAAAACGT GTACTTTACT 1680
 CATAAAAATT ACTCCTATCT TTGTGTATGT TTATTGATAT AGAGGATATT CAGCTGTAA 1740
 TTTTCGCAACG CGTTCTTTAG CTGTGTGTA TTTTCTTCA TCTTTACTAT TTTTCAATGC 1800
 25 TAAACTGATG ATTTTGTCAA CTTCCTCAAA AGCTTTTTTCA TCAAATCCAC GCGTTGTTGC 1860
 AGCAGGTGTA CCTAAACGTA TACCACTCGT TACAAAAGGT TTTTCTTGAT CGAACGGAAT 1920
 GGTATTTTTG TTACATGTGA TACCAACTGA ATCTAAAGTC TCTTCAGCTT CTTTACCAGT 1980
 30 AAGTCCTATA GACCCTTTTA CATCAACAGC TACTAAGTGA TTATCTGTAC CGCCAGAAAC 2040
 AATTCTAAAT CCTTCATTAA TTAATGCTTC TGCAAGAACT TTTGCGTTTT TAACCACTTG 2100
 TTGTTGATAC GTTTTGAAAT TATTTTCTAA CGCTTCTCCA AAAGCAACTG CTTTtGCTgC 2160
 35 AATAACATGC TCAAGAGGTC CACCTTGAAT ACCAGGGAAA ATTGTTTTAT CTATGTCTTT 2220
 TTTATATTCT TCCTTACATA AAATCATACC ACCACGtGGT CCGcGTAATG TTTTGTGTGT 2280
 TGTAGTTGTT ACAAATCAG CATATTCTAC TGGATTTGGA TGTAACCTG CCGCTACTAA 2340
 40 TCCTGCAATA TGTGCCATGT CTACCATTAA CTTAGCGTTT ACTTCATCTG CGATTTCTTT 2400
 AAACTTTTTG AAGTCAATTG TTCTTGAATA TGCTGATGCT CCTGCCACAA TAAGCTTAGG 2460
 45 CTTATGCTCT AACGCTAATT TACGAACTTC ATCATAATTG ATTCGTTCTG TGTCTTTATC 2520
 TACTCCATAT TCAACGAAAT TGTAAGAATTT ACCACTAAAA TTAACAGGCG CTCCATGTGT 2580
 CAAGTGACCA CCATGACTCA AATTCATACC TAAACTGTG TCGCCCATTT CTAATGCAAC 2640
 50 TAAGTAAACA GCCATGTTTCG CTGTGTAACC TGAATGTGGT TGAACATTGA CATGTTGAGC 2700
 TCCAAACAAT GCTTTAGCAC GATCAATTGC GATGCTTTCA GTAACATCTA CAAACTCACA 2760

55

EP 0 786 519 A2

	TTGTGCTTCC	ATAACCGCTT	CCGATACAAA	ATTTTCCGAT	GCGATTAACT	CTATGTTGCT	2880
	ATTTTGTCTC	TGAAATTCTC	TCTCGATTGC	TTCTGCGATA	ACTTTATCTT	GCTTGGTGAT	2940
5	ATAAGACATA	AAATCTCCCC	TTCTTTCAAA	AAAAC TTATT	GGTATTTAGC	ACGTTCCGCCA	3000
	CCAATCTTTT	TCGGCCTAGA	TGTGGCAATA	GTTACAATTG	CCTGTCCTAC	TTGCTTTACT	3060
	GAGGTCCTTA	CAGGTACACA	TACATGTTTA	ATATGCATGC	CTATTAACGT	TTGACCAATA	3120
10	TCAATTCCAC	AAGGAACAGT	AATATGTTTCG	ACCACGATCG	GATCCTTCAT	ATGCTGAAAA	3180
	GCGTATGTTG	CCAAACTCCC	TCCAGCATGT	ACATCTGGAA	CGACGGAAAC	TTCTTCCATT	3240
	GTTAATGGAT	TATACTGAGA	TTTTTCTATT	GTTATCGCTC	TGTTGATATG	TTACATCCT	3300
15	TGAAAAGCAA	AAGTAACGCC	TGTCTCTTTA	CTCACAACAT	CTAATGCATT	AAAAATAGTT	3360
	TCTGCAACTT	CCaTCGAACC	GACAGTCCCT	ATTTTTTCGC	CAATGACTTC	CGATGTTGAA	3420
	CATCCAATTA	AACATATATC	TCCTTTATTA	AAAAAGGACA	TATCTTTTAA	TTCGTCTAAT	3480
20	AACATTGTCA	AATCTTTCAT	AAAAGCCAC	CCTTCCTAAA	AATAAAAAAG	GAATATAGCA	3540
	AAGTGCTACA	CTCCTCTATT	ATAACTTATT	TAACTGTTAA	CATATACTAA	TTATACAGAA	3600
25	TTCTACTAG	CAAATAATAT	CTTTTAATTT	TAAAATTAAA	CTTACAAGTT	CTTCATAGGT	3660
	ATGTACATAC	ATTTCTTTTG	TTCCACCGTA	TGGATCTATA	ACTTCTCCTG	CTTCTTTtAC	3720
	ATATTCATGC	AATGTGAAAA	CATGATTTTG	CAAACCAAAG	TGTGCCTCTA	TTAATTCTTT	3780
30	GTGCGAATAC	GACATCGTCA	AAATAATATC	TGCTTTCAAA	TCTGCTTCAG	TAAATTGTTG	3840
	CGATAAGGTC	GTTTCAGCTA	AATGATGTTT	TTCAACTAAG	TCTTCAACAT	AATTCGAAAC	3900
	ACCTTGATTG	TTACAGCGA	ATATACCTCT	TGATTCAAAT	TGATGATTTG	GCATAACCTC	3960
35	TTTTGCAATA	CTTTCCGCTA	ATGGGCTACG	ACATGTGTTA	CCTGTACAAA	CGAATAAAAT	4020
	CTTCATAGTT	CACATCCTTT	AATAATGTGA	TTACCTGCAG	CTTTTAACAT	GCGATT CATA	4080
	ATTGCTTCTG	TATTATCATT	CAGCTCAAAG	CCGTATATAT	ACGCCGCTGA	AATATTTTCA	4140
40	TTTTCATCAA	GTGAATGTAA	CACATCATAA	AGATTATGAC	TTGCTTGTTT	AACATCATTG	4200
	TCATCCTGAC	ATAATTGAAT	GAATTGCGCT	TCACTTGGTA	TAAACGCCAC	CTTATTACTC	4260
45	GGCACAATAA	AAGCTATAGA	AGACCAATCT	TTACCGTCAT	TTCCAATTTT	GCTCTCAATA	4320
	TCTGTAATAA	TTGTAAGTGG	TGTATTGGGT	GAGTAATGCT	TATACTTCAT	ACCTGGTGCA	4380
	ATTGGCTGTT	CAGTATCATT	ATAATCAGCA	TGGGCGATAC	TATTCGGAAG	TATTTCTGTA	4440
50	ATCATTGCTG	CTGTTATAGA	ACCAGGTCTT	GCAATTTTAT	AAGGAAAAGA	TGTGCAATCT	4500
	AAAACCGTAC	TTTCTAATCC	TTCTTCACTT	TGTT CAGCTT	GAACAATACC	ATCGATACGG	4560

55

EP 0 786 519 A2

	GCACCTGGAG CAGCTAGAGG TTCATTTATG ATTTGTAATA ATTGTCTACC TACAGAATGG	4680
	CTTGGCATT C TAACAGCAAC TGATGATAAA CCTCCAGAAA CTTTTGACA TAGATAGCCT	4740
5	AGCTTTAACG GCAATATAAA CGAAATAGGG CCCGGCCAGA ATGCCTGCAT TAACTTTTCT	4800
	ACGCGTGGAT CCAAAGTATA TGTAATAATCT TTTAATTGAC CTTTACTGTG TATATGAACA	4860
	ATAAGCGGAT TGTCAGATGG ACGGCCTTTA GCTTCATATA TTTTAGCTAC AGCTTCTTCA	4920
10	TCTGTGCGAT TTGCTGCAAG TCCATAAACT GTTTCAGTTG GTAAACCTAT TAAACCACCG	4980
	TTTAAACAA TGTCTTTTAT TTCATTAAAT TTAGGATATT GCTGTAAATC TTCATTATAT	5040
	TCTCTAACAT CCCAAATTTT AGTATCCAAC TTAATCACGC CTTTCTTATT TATCATAATA	5100
15	TAAAGCAAAA AGCTATGCAC TTAACATAATC ATAGCAAAGG CATAACTTCT AATTACCATT	5160
	TAAATGAGAC GATTTCGATCG TGGCCATTTA TATCTTTAAT AATGTCGATT TTTTGTGAG	5220
20	GAAATTTATT TAAATTATT GATTTAAGTG CCTCACCTTG ATTGTAACCA ATTTCAAAAA	5280
	CAACTGGGCT GCCTTTTTCC ATAACGTGAG GTAAATCTTC AATGATTGAT TCATAAATAG	5340
	CATATCCATG GTTATCTGCA AACAATGCCT GATGTGGTTC GAATCTCGTA ACCGTTGGAG	5400
25	ACATCGTAAC CATATCTTTT TCATCTATAT ATGGTGGATT AGATATCAAG CCGTTCAACT	5460
	TGATACCTTC ATTAATTAAG GGCTTTAATG CATCCCCTGT TAAAAATTGT ATTTGTGATT	5520
	GATGCTTCTC AGCATTATTA CGAGCCATAT TCATTGCTTC AAGTGAAATA TCAGTAGCAA	5580
30	TAACATTTAA ATCCGGCTTT TCACATTTCA AAGTAATTGC AAGTACACCA CTACCCGTTT	5640
	CGATATCTAC GATTGTTGCA TCATCTTCTA ACTGTTGTAA GAAATGCAAC ATTACTTCTT	5700
	CAGTTTCAGG TCTTGGTATC AAACAATTTG AGTTTACATC AAACGTTCTA CCATAAAATG	5760
35	AGGCAAAGCC AACTATATAC TGTATAGGCT CTCCTAATAA CATACGTTGT AATGCTAAGT	5820
	CGA A CTTCAT AATCATCGCT TTCGGCATAT CATCATGCAT GTGGACTACA AAGTCCGTAC	5880
	GCGTCCATTG AAATACATCT AACATTAACC ATTCAGCTCG TGTTTGTTCA AACCCTTTTT	5940
40	GTTGTGTTAA ATGAATTGCT TCATCTAACT TTTCTTTATA ATTCACCATT ATTAAGTTCT	6000
	TTCAATTTAT CTGTCTGCTC TGATAAAGTC AGTGCATCTA TAATTTCTTC TAAATGGCCT	6060
45	TCCATAATTT GCCCTAATTT TTGAAGCGTT AGACCTATAC GATGGTCTGT TACACGGCTT	6120
	TGTGGATAAT TATAAGTTTCG AATACGTTCT GAACGATCAC CAGTACCGAC TGCTGATTTA	6180
	CGTTGTGACG CATACTTTTG TTGTTCTTCT TGAACTTTCA TATCGTATAA ACGTGCTTTT	6240
50	AACACTTTCA TTGCTTTTTT ACGGTTTTGA ATTTGAGACT TCTCAGAAGA TGTTGCAATG	6300
	ACACCAGTTG GTAAATGGGT AATACGTAAT GCAGAGTCAG TTGTGTTTAC GTGCTGACCA	6360

55

	ACATCTTCAA CTTCTGGTAA AACTGCCACT GTAGCTGTTG AAGTATGAAT ACGTCCACCT	6480
	GATTCTGTTT CAGGCACACG TTGAACGCGG TGCGCACCAT TTTCAAATTT CAATTTACTA	6540
5	TACGCGCCAT TACCAGAAAC TGAGAAACTA ATTTCTTTGT AACCACCATG GTCACTTTCA	6600
	GACGCTTCTA CTATTTTCAGT TTTGAATCCT TGTGATTCAG CATACTTTGA ATACATACGC	6660
10	ATTAAATCAC CAGCAAAAAT CGCAGCCTCA TCACCACCTG CTGCTGCTCT TATTTCTACA	6720
	ATAACGTCTT TGTCATCATT AGGATCTTTA GGAATCAATA ATATTTTAAG CTCTTCTTCA	6780
	AGATTTGGAA GTTCAGCTTT AATACCATTA CTCTCCTCTT TTAACATTTT TACTTCTTCT	6840
15	TTATCATCAG TCTCACTTAA CATTTCTTCA ATATCAGCTA ATTCTTCTTT TTTAGCTTTA	6900
	TAGTTACGAT AAACATCTAC AGTTTTTTTGT AAATCAGCTT GCTCTTTAGA ATATTTACGT	6960
	AATTTATCTG AATCATTTAC AACATCTGGG TCACCTAACA GTTCATTTAA CTGTTCTGAT	7020
20	CTTCTTCTA CAATATCTAA TTGATCAAAC ACTTATAATT CCTCCTTATT ATTATCACTA	7080
	GGTGCTACGA TATGGTGCGC GCGACAACGT GGCTCATAAC TTTCAATTGGC ACCTACTAAG	7140
	ATAATCGGAT CATCGATTTT AGCTGGTTTA CCATTTATTA ATCGTTGCGT TCTACTAGAT	7200
25	GAAGAACCAC AAACAGCACA AACTGCTTGA AGTTTCGTTA CTTGTTCACT GACAGCCATC	7260
	AATTTAGGCA TTGGTTCGAA CGGTTGCCC CTAAATCCA TATCTAATCC AGCAACAATA	7320
	ACACGGTGTC CATCTGCTGA TAGTTTTTCT ACTATACTTA CAATTTTCATC GTCAAAAAAT	7380
30	TGCACTTCGT CTATTCCTAT AACATCAACA TTAGTTAAGT CGTGCGTCAT AATTTCACTT	7440
	GCTTTAGAAA TATTAATCGC TTCAATGGCA TTACCATTAT GAGAGACCAC TTTTCTTTA	7500
	TGATATCGAT CATCAATCGC CGGTTTAAAT ACAACGACTT TTTGTTTAGC GTATATACCC	7560
35	CTTCTTAGAC GTCTTATTAG TTCTTCGGAT TTACCGCTAA ACATACTACC TGTAAATACAT	7620
	TCTATCCAAC CGGAATGGTA AGTTTCATAC ATTGAGAGTn CCACCTTTTT CAAAACATAA	7680
40	TCGCTTTATT ATATCATATT TCAAATATTC ATAAATGTCT TnTCATAAT TATATCGATA	7740
	TTGTACATGA ACAATTATTT TA	7762

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 125:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2583 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 125:

	TAAAAAAATT	ATTATCAATG	ATGAACTAGA	ATTGACTGAA	TTCCACCAAG	AACTTACTTA	120
	TATTTTAGAC	AACATAnAAG	GGAATAATAA	TTATGGTAAG	GAATTTGTTG	CAACCGTTGA	180
5	AGAAACATTC	GACATTGAAT	AaAGCGGGGT	GgaAGCACTA	TGAATCAATG	GGATCAGTTC	240
	TTAACACCTT	ATAAGCAAGC	GGTTGATGAG	TTGAAAkGA	AcTTaAAGGC	ATGCGCAAAC	300
	AATATGAAGT	TGGTGAACAA	GCGTCGCCAA	TAGAATTGT	TACTGGTCGT	GTTAAACCAA	360
10	TCGCTAGTAT	TATAGATAAG	GCAAACAAAC	GACAAATACC	ATTTGATAGG	TTAAGAGAAG	420
	AAATGTACGA	TATCGCTGGT	TTAAGAATGA	TGTGCCAATT	TGTTGAAGAT	ATTGATGTTG	480
	TCGTCAATAT	TTTAAGACAA	AGAmAAGATT	TTAAAGTAAT	TGAAGAACGA	GATTATATTC	540
15	GTAACACTAA	AGAAAGTGGT	TACCGCTCGT	ATCATGT CAT	TATTGAATAT	CCAATTGAAA	600
	CATTACAAGG	CCAAAAATTT	ATATTGGCTG	AGATT CAGAT	TCGTACATTA	GCAATGAATT	660
20	TCTGGGCAAC	GATTGAACAT	ACTTTACGAT	ATAAATATGA	TGGTGCTTAT	CCGGATGAAA	720
	TTCAACATCG	TTTGAAAGA	GCGGCAGAAG	CAGCGTATTT	ACTTGATGAA	GAGATGTCTG	780
	AAATTAAAGA	TGAAATTCAG	GAAGCTCAAA	AATATTACAC	GCAAAAAACGT	TCTAAAAAAC	840
25	ATGAAAATGA	TTAACGAGGT	GTTATAAATC	ATGCGTTATA	CAATTTTAAC	TAAAGGTGAC	900
	TCCAAGTCTA	ATGCCTTAAA	GCATAAAATG	ATGAACTATA	TGAAAGrTTT	TcGCATGaTT	960
	GaGGATrGTG	AAAaTCCTGA	AATTGTTATT	YCAGTTGGTG	GTGACGGTAC	ATTACTACAA	1020
30	GCATTCCATC	AGTATAGCCA	CATGTTATCA	AAAGTGGCAT	TTGTTGGAGT	TCATACAGGT	1080
	CATTTAGGAT	TTTATGCGGA	TTGGTTACCT	CATGAAGTTG	AAAAATTAAT	CATCGAAATT	1140
	AATAATTCAG	AGTTTCAGGT	CATTGAATAT	CCATTGCTTG	AAATTATTAT	GAGATACAAC	1200
35	GACAACGGCT	ATGAAACAAG	GTATTTAGCA	TTAAATGAAG	CAACGATGAA	AACTGAAAAT	1260
	GGCTCAACAC	TTGTTGTGGA	TGTTAACTTA	AGAGGGAAAC	ACTTTGAGCG	ATTTAGAGGC	1320
	GATGGATTAT	GTGTATCAAC	ACCTTCGGGT	TCAACGGCTT	ATAACAAAGC	GCTAGGTGGC	1380
40	GCACTGATAC	ATCCTTCACT	TGAAGCAATG	CAAATTACAG	AAATTGCCTC	GATAAATAAT	1440
	CGTGTGTTTA	GAACGGTAGG	ATCACCACCT	GTATTACCAA	AGCATCATAC	ATGTTTAATA	1500
45	TCACCAGTTA	ATCATGATAC	CATTAGAATG	ACGATAGATC	ATGTTAGTAT	CAAACATAAA	1560
	AATGTTAATT	CAATACAATA	CCGTGTAGCA	AATGAAAAAG	TGAGGTTTGC	ACGTTT TAGA	1620
	CCATTCCCAT	TCTGGAAACG	TGTGCACGAT	TCTTTCATAT	CAAGTGATGA	AGAACGATGA	1680
50	AATTTAAGTA	TCATATATCA	CAACAAGAAA	CTGTTAAAAC	TTTTTTTAGCA	CGACATGATT	1740
	TTTCTAAGAA	GACAGTGAGC	GCCATTAAAA	ATAATGGCGC	TTTAATTGTT	AATGATGAAC	1800

55

AAATACCGAG TGTTAATTTA ATACCTTATG CTCGTAAGCT AGAAGTATTG TATGAAGATG 1920
 CTTTTATCAT CATAGTTACT AAACCAAACA ATCAAAATTG TACGCCTTCG AGAGAACATC 1980
 5 CTCATGAAAG TTTAATCGAA CAAGTACTAT ATCATTGTCA GGAACATGGT GAAAATATTA 2040
 ACCCACATAT TGTTACGCGT CTAGATCGTA ATACAACTGG TATTGTGATA TTCGCTAAAT 2100
 ATGGACATAT CCATCATTTA TTTTCTAAAG TAAACTTGAA AAAAATATAT ACTTGCCTTG 2160
 10 TATATGGTAA AACCACATACA TCTGGTATTA TTGAAGCTAA TATTAGACGG TCAAAGGATA 2220
 GGATTATAAC TAGAGAAGTT GCCTCGGATG GTAAATACGC TAAAACATCT TATGAAGTAA 2280
 TAAATCAGAA TGATAAATAC AGTTTATGCA AAGTTCATTT GCATACGGGA CGTACACATC 2340
 15 AAATTCGTGT ACATTTTCAA CATATTGGGC ATCCAATTGT GGGAGATTCT TTGTATGATG 2400
 GTTTTCATGA CAAAATTCAT GGTCAAGTAC TGCAATGTAC GCAAATATAT TTTGTTTCATC 2460
 20 CAATCAATAA GAACAATATT TATATTACAA TTGATTATAA GCAATTACTT AAATTATnCA 2520
 ATCAACTCTA ATnCACACAG GGGGTGTAAG TATGTCAATG AnCACAGATG AAAAAGAGCG 2580
 TGT 2583

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 126:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1818 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 126:

35 ATCAAGTGAT ACATTTAACT GGTAAAGGAT TAAnAGATGC TCAAGTTAAA AAATCnGGAT 60
 ATATACAATA TGAATTTGTT AAAGAGGATT TnACAGATTT ATTnGCAATT ACGGATACAG 120
 TAATAAGTAG AGCTGGATCA AATGCGATTT ATGAGTTCTT AACATTACGT ATACCAATGT 180
 40 TATTAGTACC ATTAGGTTTA GATCAATCCC GAGGCGACCA AATTGACAAT GCAAATCATT 240
 TTGCTGATAA AGGATATGCT AAAGCGATTG ATGAAGAACA ATTAACAGCA CAAATTTTAT 300
 45 TACAAGAACT AAATGAAATG GAACAGGAAA GAACTCGAAT TATCAATAAT ATGAAATCGT 360
 ATGAACAAAG TTATACGAAA GAAGCTTTAT TTGATAAGAT GATTAAAGAC GCATTGAATT 420
 AATGGGGGGT AATGCTTTAT GAGTCAATGG AAACGTATCT CTTTGCTCAT CGTTTTTACA 480
 50 TTGGTTTTTG GAATTATCGC GTTTTCCAC GAATCAAGAC TTGGGAAATG GATTGATAAT 540
 GAAGTTTATG AGTTTGTATA TTCATCAGAG AGCTTTATTA CGACATCTAT CATGCTTGGG 600

	CTCATGTTAA AGCGCCACAA AATTGAAGCA TTATTTTTTG CATTAACAAT GGCATTATCT	720
	GGAATTTTGA ATCCAGCATT AAAAAATATA TTCGATAGAG AAAGACCTAC ATTGCTGCGT	780
5	TTAATTGATA TAACAGGATT TAGTTTTCTT AGCGGTCATG CTATGGGATC AACTGCATAT	840
	TTTGGAAGTG GTATCTATCT ATTAAATCGA TTAAATCAAG GTAATTCAAA AGGTATTCTT	900
	ATAGGGTTAT GTGCAGCTAT GATTTTATTG ATTTCCATAT CACGTGTATA TCTAGGTGTA	960
10	CATTATCCAA CAGATATTAT TGCCGGCATT ATTGGTGGAT TATTTTGcAT TATTTTATCA	1020
	ACGTTATTAC TTAGAAATAA ATTAATAAAT TAAATAGTAA AAAAACAAAA GCAGTAAACC	1080
	TAAAGTGTCT TAAGGGTTTA CTGCTTTTAT AAAACGTTGT TATAACGTAT ATTGTCTTTT	1140
15	ACGGGCATAT AAnAGGGGAA TATTTGAnAA TGACCAATCC AACAAGAACG AAACGTTGTG	1200
	GGGGGGATGT TCTATGTGGT ATTGATAATC ATTTTCAACT ACTATTATAC ATTAGTGAGA	1260
20	ATCATTGTCA ATTAGAAACT AAAACTTTTT TTGAATATTT TTTAAGAATA GTAAATAAAA	1320
	CGCATGATTA CGCTATTTTA GAAAATAAAA AAATTTGTAT TTCTCATTAG AATTAGAATA	1380
	TTTAAAAGTG ATGAGGTTTA AACATTATAT TGTTTACATA CTCCTTTTGA ATTCATACAT	1440
25	TATGAAATGT tACTTCCAAG TTCAAAATCG CACATTGAAA TGATGTGTGA AATGTTTAAA	1500
	CTACGGTCAT tTTGTGmAAA TAAAGrTAAT AACTATTCTT TTTACAATAG TGAAAAGTCA	1560
	GTATATGACA ACAATTAATA TTGCGGTAAG GCCTTGTGTT ACAGTATTCT ATATTTAAGT	1620
30	ACTGCAATCA GAATTAACAG AATGCCATTA ACTGATTATT AAATATTTGA GTTAATAAAT	1680
	AATTAATGAT TGTAGCTTGA AAAATTTAAA ACATGGTTAT TGATTTGTGA TAAAATTTAA	1740
	ACGTAAACAA ACTAATTTAA AAAGCAACTA TTGTATAGAA AAATACAAAA TTTAAAATAT	1800
35	ATTACCTTAT TAGAAAAA	1818

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 127:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 12658 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 127:

	TGTTTAAACA ATAGGGGGAA TCTTATGATT GAAAAATTAG TAACCTTTTT AAATGAGGTT	60
50	GTTTGGAGTA AGCCATTAGT TTATGGTTTG CTAATTACTG GTGTGCTATT TACATTGCGT	120
	ATgCGATTTT TTCAAGTTAG ACATTTTAAA GAAATGATTC GATTAATGTT TCAAGGAGAG	180

GGTACAGGTA ATATTGTCGG TGTATCTACT GCAATATTTA TAGGAGGACC TGGTGCAGTA 300
TTTTGGATGT GGATTACTGC GTTTTtagGT GCAAGTAGTG CTTTTATTGA ATCTACACTT 360
5 GGTCAAATAT TCAAGAGAGT TGAAAATAAT GAATACCGTG GTGGACCAGC GTATTATATT 420
GAATATGGTA TTGGTGGTAA ATTTGGTAAA ATTTACGGAA TTATCTTTGC TATTGTTACG 480
ATTATCTCAG TAGGTCTATT GCTTCCTGGT GTGCAATCTA ACGCTATAGC AAGTTCTATG 540
10 CATAATGCGA TTCATGTTCC ACAATGGTTA ATGGGTGGTA TTGTTGTAGT TATTTTGGGA 600
TTAATTATTT TTGGTGGTGT ACGTATTATT GCCAATGTTG CAACAGCCGT TGTACCATT 660
ATGGCAATTA TTTACATACT GATGGCTGTC ATTATCATTT GTATCAATAT ACAAGAAGTG 720
15 CCAGCGTTAT TTGCATTAAT TTTCAAATCA GCATTTGGAT TACAATCTGC TTTGGTGGT 780
ATCGTTGGCG CAATGATAGA GATTGGTGT AAACGTGGAT TATATTCAAA TGAGGCTGGT 840
20 CAAGGTACAG GTCCACACGC AGCAGCGGCa gcAGaAGTAT CACATCCAAG TAAACAAGGT 900
CTAGTACAAG CATTTTCAGT TTATATTGAT ACATTATTTG TATGTACTGC AACTGCTCTG 960
ATTATACTTA TTTCTGGTAC ATATAATGTG ACTGATGGTA CGGTTAATGC GAATGGCACA 1020
25 CCGCATTTAA TTAAAGATGG CCGTATTTAT GTTgAAAATG CAACAGGTAA AGATTATTCA 1080
GGTACTGCGA TGTATGCACA AGCCGGCATt GATAAAGCGT TCCATGGCAG TGGTTATCAA 1140
TTTGATCCTA CTTTCTCTGG CGTAGgTTCG TACTTTATTG cATTTGCTTT ATTCTTCTTT 1200
30 GCATTTACTA CAATTTTGTC GTACTACTAC ATTACAGAAA CAAATGTTGC TTATTTAACG 1260
CGTAATCAAA ATAATCAAGT TTCATCGATA TTTATTAATA TTGCTCGTGT GATTATTTTG 1320
TTCGCTACAT TTTACGGTGC AGTTAAAACA GCTGATGTAG CATGGGCATT CCGTGATTTA 1380
35 GGTGTAGGTC TAATGGCTTG GTTAAATATC ATTGCGATTT GGATTTTACA TAAGCCTGCC 1440
----- GTAAATGCTT TAAAAGATTA TGAAATTCaa AAGAAACGTT TAGGCAACGG TTATAATGCA ----- 1500
40 GTTTATCAAC CTGATCCGAA TAAATTACCT AATGCTGTCT TTTGGTTGAA GACGTATCCA 1560
GAACGTTTAA AACAAGCACG TGCCAAAAAG TAATCTACTT TTGTTTATAG TATATGTAGT 1620
GATCATTTGA TAAAAAAGAA AAGTATTGAG AATTTTAGGt GCTCAGAAAT TTGAATTTTA 1680
45 AAAATATAGT GTCTCTTGGT ACAATAACAA TACAATACT AGGGGCACTT TTTTATGTCA 1740
GAATTTAAAA CTGGTAAGAT TAATAAACAT GTTTTATATA GTAATATTTT AAATAGAGAT 1800
GTCACGTAA GTATTTATTT ACCAGAATCT TATAATCAAC TTGTAAATA TAATGTCATT 1860
50 CTTTGCTTTG ACGGATTAGA TTTTttACGT TTCGGGAGAA TACAACGTAC ATATGAATCG 1920
TTAATCAAAG AAGCGCGTAT TGATGATGCG ATCATTGTTG GATTCCATTA TGAAGACGTT 1980

	GTCGGTAAAG AAATATTGCC ATTTATTGAC TCGACGTTTT CTACACTGAA AGTAGGTAAT	2100
	GCAAGGTTAT TAGTAGGGGA TAGTTTAGCG GGTAGTATTG CTTATTAAC GCGTTGACC	2160
5	TATCCAACGA TTTTLAGTCG TGTAGCAATG TTAAGTCCAC ATTCAGATGA AAAAGTATTA	2220
	GATAAGCTAA ATCAATGTGC AAATAAAGAA CAATTGACAA TTTGGCATGT CATTGGTCTA	2280
	GATGAAAAAG ATTTTACTTT ACCAACAAAT GGTAAGCGTG CCGATTTCTT AACACCGAAT	2340
10	AGAGAATTAG CTGAACAAAT TAAGAAATAT AATATAACTT ATTATTACGA TGAATTTGAT	2400
	GGTGGTCACC AATGGAAAGA TTGGAAACCA TTGCTGTCAG ATATATTATT GTATTTTTTA	2460
	AGTAAAAACA CAGATGATCA ACTTTATGAA TAATTTACAT TAGTAGATTT AGTATGAATT	2520
15	GTCTTCATAT AGTCTGGTCT ATAATATAAT TTATAAAGA TTTTACTGTT TAATTTAATT	2580
	TAAATTTGAC GAAATTGCAA AAGATGTATA ATGAATTATT TTTAATGTAA CGGTTTTCAA	2640
	AGAAATTTGA TATAATAGCA ATAGGTTAAA CAAAGGAGGA ATTCAGATGA TTTTAGGATT	2700
20	AGCATTAATT CCATCAAAGT CATTTCAAGA AGCGGTGGAT TCTTACCGTA AAAGATATGA	2760
	TAAACAGTAT TCACGAATTA AACCACATGT GACAATTAAA GCGCCATTGT AAATTAAAGA	2820
	TGGTGATTTA GATTCTGTCA TTGAACAGGT TAGAGCTCGT ATTAATGGTA TACCAGCAGT	2880
25	AGAAGTTCAT GCTACAAAAG CTTCTAGCTT CAAACCAACG AACAATGTGA TTTACTTTAA	2940
	AGTTGCGAAG ACGGACGACT TAGAAGAATT GTTTAATCGC TTTAATGGAG AAGATTTCTA	3000
30	TGGAGAAGCT GAACATGTTT TTGTGCCACA CTTTACAATA GCACAAGGAC TATCTAGCCA	3060
	AGAATTCGAA GATATTTTTG GTCaAGTAGC ATTAGCTGGG GTAGACCATA AAGAAATTAT	3120
	CGATGAATTA ACTTTGTITAC GTTTTGACGA TGACGAAGAT AAATGGAAAG TTATTGAAAC	3180
35	GTTTAAATTA GCTTAAGTAA CATAATAGTA TTGTTAATCG TAGTATGTTT GAATTAATAA	3240
	GAAAATGGTC ATTTTATTG AATGTAATAA AAATGACCAT TTTCTTTATT TTAAAATACG	3300
	TTTTAACCTT ACTTAGCTTT TTCTCTATTT ACTATAAAGT TGCTTCCATA AAATACAGCT	3360
40	AAGACTAAAA AGATTAATGC CGAGAAATAA AATGTATTGT TTAAATTGTT GGTAATTGT	3420
	GTAATTAATC CGCCAAATAA TGGCCCTATC ATTGAGCCGA ATCCTTGGAT ACTATTAAAA	3480
45	ACACCCCAAG TTTCTTCTTG TTCATCTGAT TTGATAAATC GTGCCATAAA GGTATTCCAT	3540
	GCTGGTAATA AGATGCCATA CATTAGACCG ATAGCTAAAG CGATAATCCA CAAGATGTGA	3600
	ATATTAACAA TCATAGATAG AGTAAAAATT AATATCATGT ATAAAAATAA TCCGCTTAGA	3660
50	ATAACACCAT ACATAAAGTT TCTGCTGCGG TTATCTATTA GTTTCGATAA AAATAGCATC	3720
	GAAACTGCAC AGCCGATACC ACCAATAATG ATTGCAACAG TATATTCAAT TGTGCTTACG	3780

55

	TGTAAAAGAA	TACCAGGGAA	CaACAATAAA	TGGcGCTTTG	TCACATCAAC	AATTTGTCTC	3900
	AATTGAGCTT	TAACTGGACG	AGTATTATAA	TTTGTTAACT	TTACATCGAC	AAAATAATAT	3960
5	AATATCCATG	CAATTAAAAC	GACTAAAGAC	ATCATGAAGG	CAAAGCGTGT	TGGGTGCACT	4020
	TTGATAAGTA	GATTCATAAA	AACCATACCT	ACCAATAGGC	CTAACAACCA	TGAAAAATAA	4080
10	ACATAGCCCA	TTTGTTTGCC	ACGTTTATCT	TCTTCAACAC	TGGATAACAT	AATGACCCAA	4140
	ATAGGACTAA	CTGCAATACC	GAGCATCATA	GCACTAAATA	TGATTACAAA	AGGTGATGCT	4200
	GGAAACCAAA	TAACTAAAAA	TAACTTGTGA	AATGCTAAAA	TAAATCCAGT	CGTTAAAACG	4260
15	ATTTTGTGTC	CGAATTTTTT	CAGTAAAAAT	CCTATAACAA	AGTTTGTAGA	TGCATCAGCA	4320
	ATAAAATGTA	TTGAAAATGC	TAGAGACGTT	ATTGCTACAG	CAATGGATGT	AACTGTTGGC	4380
	AAGAAATTAA	TATAGCTTAG	GATATACATG	CCTCTCGCAA	ATTCCATTAA	AAATAAGATA	4440
20	ATAAGCaTTA	AAATGAAATT	TTTATGATTA	GCGTAATTAT	TTAACGAAGA	ATCTTGCATA	4500
	TAAAGGAACC	TTTCATAAA	TCTCTTGTGG	TTGTGATGAA	TGACCGATTA	AATCAAGTAA	4560
	GTCTCGACAT	ATTGTCTGTG	TAGCATACTT	AATTTTATCT	TGTTCCATTG	TACTAATCAT	4620
25	GTTAGTTAAT	TGCTCATTAC	CGTTAGTTAA	ACTTGCTACA	ATTTTATTG	CTTCTTCTGG	4680
	AGTATCAGCG	ATTTTACCAA	AACCTTTTTT	TTCAAAGTAA	AGGGCATTIT	CAAGCTCTTG	4740
	ACCAGGTGCA	GGATTTAGGA	AAATCATTGG	AATACAACGG	GCGAAACCTT	CAGTTATTGT	4800
30	GATACCACCA	GGTTTCGTAA	TCATAAGTTG	ACTTGATGCC	ATCCATTTCAT	TCATGTGTTT	4860
	GGTATAACCT	AGAATCAATA	CATTCTCGTT	AGATTTAAAC	TTAGCTGTTA	AAGAACGCTT	4920
	TAGCTCTTTG	CTCTTACCAC	AAATCATAAC	TACTTGTGCA	TTTGCaCTTT	tCGCTAATAT	4980
35	ATCAGTAATC	ATCGTGTCAA	AACCTTTAGA	TACACCAAAT	GCACCAGCTG	aCATTAAAAAT	5040
	AGTTTGCTTA	TCTGGATCTA	AGTTGTTGTC	TATTAACCAC	TGCTTTTGAT	TAATAGGCGT	5100
40	TTCAAATTTG	TTATCAATAG	GAATACCTGT	CaCTTTAACT	GTTGAAGGAT	CAATACCTAC	5160
	GTCTATGAAG	TCTTGTTTTG	TTTCTTTTGT	TGCCACATAA	TATCTTGTG	AATACGGCGT	5220
	AATCCAGTTT	TTATGTAAGC	GATAGTCTGT	CATCACTGTA	GCAACTGGAA	TATTAATGTT	5280
45	AAATTGCTCA	GTTAGTACCG	ACATAACTGG	TGTAGGAAAC	GTTAATAATA	TTAAATCTGG	5340
	CTTTTCTTTT	ATCAATAAAT	TAATTAACCT	ATTAAGTCCA	TAGTATTTGT	AAAAACATTT	5400
	GTCTAGTTTA	TCTGGGCGGC	TGTAATAAAA	CCCTTTGTAC	ATATTTCTAA	AATATTTAAA	5460
50	GCTATTGATA	TACCATTTTT	TACAAATAGA	AGTCAAAATT	GGATGAGCTT	CCATAAATAA	5520
	ATCGTGCTCA	ATGACGCTTA	AATGGTCTAG	ATTCATATCA	TTAAGTTGAT	TAACGATACT	5580

55

	TTGAGTAACC ATTAATAGCC ACCCTCCGTT AGTTTGAAAA TTTTATTTAA GTGTAACCTA	5700
	TTTTACGGCA TTATAAAGA AATAAAGACG CAAAGTCGTT ACATTTATAG CAATTTTAAT	5760
5	CTATAGATGA ATTGATACAA AATAAACGT TATTTTATAA AGCAATTTAT TGTTCATGT	5820
	TTTATTTGTA TATTTAAAAT TATCCAGTAT ACAATTATAG CATATTTTGT GAAACAATTA	5880
	TGATATTATA CCATGTTACA AGATGGTTTT AATAATTTAA GATGAGCCAT AATTGTAAAA	5940
10	CTAATTCATA ATACCGTATG TTTTATTTTT AATAGTAGAA ATTAGAAAAT GCTGATTAGT	6000
	AGGATATAAC AGTGAAATTA TAAATTTATT AACATCAACA AAACGTGTAT AATAAACATA	6060
	TTGTAGAAAA AGGAGCGGTT CAGTTTGGAT GCAAGTACGT TGTTTAAGAA AGTAAAGTA	6120
15	AAGCGTGTAT TGGGTTCTTT AGAACAACAA ATAGATGATA TCACTACTGA TTCACGTACA	6180
	GCGAGAGAAG GTAGCATTTT TGTCGCTTCA GTTGGATATA CTGTAGACAG TCATAAGTTC	6240
	TGTCAAAATG TAGCTGATCA AGGGTGTAAG TTGGTAGTGG TCAATAAAGA ACAATCATT	6300
20	CCAGCTAACG TAACACAAGT GGTTGTGCCG GACACATTAA GAGTAGCTAG TATTCTAGCA	6360
	CACACATTAT ATGATTATCC GAGTCATCAG TTAGTGACAT TTGGTGTAaC GGGTACAAAT	6420
	GGTAAACTT CTATTGCGAC GATGATTCAT TTAATTCAAA GAAAGTTACA AAAAAATAGT	6480
25	GCAATTTTAG GAACTAATGG TTTCCAAATT AATGAAACAA AGACAAAAGG TGCAAATACG	6540
	ACACCAGAAA CAGTTTCTTT AACTAAGAAA ATTAAAGAAG CAGTTGATGC AGGCGCTGAA	6600
	TCTATGACAT TAGAAGTATC AAGCCATGGC TTAGTATTAG GACGACTGCG AGGCGTTGAA	6660
30	TTTGACGTTG CAATATTTTC AAATTTAACA CAAGACCATT TAGATTTTCA TGGCACAATG	6720
	GAAGCATACG GACACGCGAA GTCTTTATTG TTTAGTCAAT TAGGTGAAGA TTTGTCGAAA	6780
35	GAAAAGTATG TCGTGTTAAA CAATGACGAT TCATTTTCTG AGTATTTAAG AACAGTGACG	6840
	CCTTATGAAG TATTTAGTTA TGGAATTGAT GAGGAAGCCC AATTTATGGC TAAAAATATT	6900
	CAAGAATCTT TACAAGGTGT CAGCTTTGAT TTTGTAACGC CTTTGGGAAC TTACCCAGTA	6960
40	AAATCGCCTT ATGTTGGTAA GTTTAATATT TCTAATATTA TGGCGGCAAT GATTGCGGTG	7020
	TGGAGTAAAG GTACATCTTT AGAAACGATT ATTAAAGCTG TTGAAAATTT AGAACCTGTT	7080
	GAAGGGCGAT TAGAAGTTTT AGATCCTTCG TTACCTATTG ATTTAATTAT CGATTATGCA	7140
45	CATACAGCTG ATGGTATGAA CAAATTAATC GATGCAGTAC AGCCTTTTGT AAAGCAAAAG	7200
	TTGATATTTT TAGTTGGTAT GGCAGGCGAA CGTGATTTAA CTAAAACGCC TGAAATGGGG	7260
	CGAGTTGCCT GTCGTGCAGA TTATGTCATT TTCACACCGG ATAATCCGGC AAATGATGAC	7320
50	CCGAAAATGT TAACGGCAGA ATTAGCCAAA GGTGCAACAC ATCAAACTA TATTGAATTT	7380

55

	GTTTTAGCAT CAAAAGGAAG AGAACCATAT CAAATCATGC CAGGGCATAT TAAGGTGCCA	7500
	CATCGAGATG ATTTAATTGG CCTTGAAGCA GCTTACAAAA AGTTCGGTGG TGGCCCTGTT	7560
5	GATTAATAAA AGATTTATTG ATGAAGGTAA AACTATTGAT GTTTATTTAT TCGAAGCATT	7620
	AAATAACCAG ATAATCATTG CTATACCAGA TTGGTTTTGG TCATATCAGA TGGCAATGAC	7680
	ATTAGATGAA GAAACTTGTT TTGAAGCAAT ACTCATGCAA TTGTTTGTTT TTAAAGAAGA	7740
10	GGAAGAGGCA GAATCGATTG CATCACAACCT AACAGATTGG ATAGAAACAT ATAAAAAGGA	7800
	GAAAGACTAA TGAACCTAAA GCAAGAAGTT GAGTCTAGAA AGACTTTTGC GATTATTTCA	7860
	CATCCCGATG CAGGGAAAAAC AACGTTAACT GAAAACTAT TGTACTTCAG TGGTGCTATT	7920
15	CGTGAAGCGG GTACAGTTAA AGGGAAGAAG ACTGGTAAAT TTGCGACAAG TGA CTGGATG	7980
	AAAGTTGAAC AAGAGCGTGG TATTTCTGTA ACTAGTTCAG TAATGCAATT TGATTACGAT	8040
	GATTATAAAA TCAATATCTT AGATACACCA GGACATGAAG ACTTTTCAGA AGATACGTAT	8100
20	AGAACATTAA TGGCAGTTGA CAGTGCTGTC ATGGTCATAG ACTGTGCAA AGGTATTGAA	8160
	CCACAAACAT TGAAGTTATT TAAAGTTTGT AAAATGCGTG GTATTCCAAT CTTTACATTC	8220
25	ATTAATAAAT TAGACCGAGT AGGTAAAGAA CCATTTGAAT TATTAGATGA AATCGAAGAG	8280
	ACATTAAATA TTGAAACATA CCCTATGAAT TGGCCAATTG GTATGGGACA AAGTTTCTTT	8340
	GGCATCATTG ATAGAAAGTC TAAACAATT GAACCATTTA GAGATGAAGA AAATATATTA	8400
30	CATTTGAATG ATGATTTTGA GTTGAAGAA GATCATGCAA TTACAAATGA TAGTGATTTT	8460
	GAACAAGCGA TTGAAGAATT AATGTTGGTT GAAGAAGCGG GTGAAGCCTT TGATAATGAC	8520
	GCGCTGTTGA GTGGAGACTT AACACCTGTA TTTTTCGGTT CAGCTTTAGC TAACTTTGGT	8580
35	GTACAAAATT TCTTAAATGC ATATGTTGAT TTTGCGCCAA TGCCAAATGC GAGACAAACA	8640
	AAAGAGACG TTGAAGTAAG CCCGTTTGAT GATTCATTTT CAGGATTTAT CTTTAAAATT	8700
	CAAGCCAACA TGGACCCTAA ACACCGTGAT AGAATTGCCT TTATGCGTGT CGTTAGTGGT	8760
40	GCATTTGAAC GTGGTATGGA TGTTACTTTG CAACGTACTA ATAAAAAGCA AAAGATCACA	8820
	CGTTCAACGT CATTTATGGC AGACGATAAA GAACTGTGA ATCATGCTGT AGCAGGCGAT	8880
	ATCATTGGAC TATATGATAC TGGTAATTAT CAAATTGGAG ATACTTTAGT TGGTGGAAAA	8940
45	CAAACCTACA GTTTCCAAGA TTTACCACAA TTTACGCCAG AAATTTTTAT GAAAGTTTCT	9000
	GCTAAAAACG TCATGAAACA GAAGCATTTT CATAAAGGTA TTGAACAATT AGTACAAGAA	9060
50	GGTGCGATT C AATACTATAA AACATTACAC ACAAACCAA TTATTTTAGG TGCTGTTGGT	9120
	CAGTTACAAT TTGAAGTTTT CGAACATAGA ATGAAAAACG AATATAATGT TGATGTTGTT	9180

55

	AAGATGAACA CATCAAGATC GATTTTAGTG AAAGATAGAT ATGACGATTT AGTATTCTTA	9300
	TTTGAAAATG AATTTGCAAC AAGATGGTTT GAAGAGAAAT TCCCTGAAAT TAAATTGTAT	9360
5	AGTTTACTTT AACAGCTCAA TTGTATAATC GAATTGTGTA CATTAAAAAT AATTGTTTCG	9420
	TTGAAGAAAA ATAAATTGTA TATTTTAAAA GAAAAAGGTA TACTATGATG TATCAAATGA	9480
10	ATAACCTATG GCATTTTGTC AGAGGGGAGT AACTTAAGAA TCATGACCGT ATAAATGaTT	9540
	CGACACTTTA TCGTCATTAC GArGATATCT TCCGGTAAAG TGGGCAATTT AAATTGCTTA	9600
	GTGAGACCTT TGCTATTTAT TTAGCATAGG TCTTTTTGTT TGTACTTAAC TTATTTATTT	9660
15	AAAGGAGTTG TACATGTTAA TGGATCCAAG TTTGATCTTA CCTTATTTAT GGGTACTTGT	9720
	CGTTTTAGTA TTTTLAGAAG GCTTATTAGC AGCAGATAAC GCGATTGTGA TGGCTGTAAT	9780
	GGTTAAGCAC TTACCACCCG AACAACTGTA AAAAGCTTTG TTTTACGGTT TGTTAGGTGC	9840
20	ATTTGTATTT AGATTTTTAG CATTATCTT AATTAGTATT ATCGCGAACT TTTGGTTTAT	9900
	TCAAGCTGCA GGAGCGGTTT ACTTAATTTA TATGTCAATC AAAAATCTGT GGCAGTTCTT	9960
	TAAACACCCA GAAATTGAAA GTCCTGAAGC TGGAGATGAT CATCATTATG ATGAATCTGG	10020
25	TGAAGAGATT AAAGCAAGTA ACAAATCATT CTGGGGAAC GTGTTGAAAA TAGAATTTGC	10080
	AGATATCGCA TTTGCCATTG ATTCTATGCT TGCTGCTTTA gCTATTGCTG TAACACTTCC	10140
	TAAAGTTGGT ATTCACCTTG GTGGTATGGA CTTAGGTCAG TTCGTAGTCA TGTTCTTAGG	10200
30	TGGAATGATT GGTGTTATTC TAATGCGTTA TGCAGCAACA TGGTTTGTAG AGCTATTAAA	10260
	CAAATATCCA GGACTTGAAG GTGCAGCCTt CGCGATCGTT GGTGGGTAG GTGTTAAATT	10320
35	AGTTGTCATG GTATTAGCGC ACCCAGACAT CGCTGTATTG CCTGAGCACT TCCCACATGG	10380
	CGTATTATGG CAATCTATTT TCTGGACAGT ACTAATTGGA TTAGTAATTA TCGGTTGGTT	10440
	AGGTTCAGTT GTTAAAAATA AAAAATCGCA TAAATAATTG ATGTGAAGCG GACAATCTTA	10500
40	ATTTAGTTTA AGGTTGTCCT TTTTCATTTA ATTGAGTGAT TTATGAAAAA TGGATTTTGA	10560
	AGAATGTGAA TCAAAAGATG CGATATAGTA TTAAGAAAAT GTGCCTTTTA TATTTAGCAT	10620
	TTTTTCAATA GAAATTATAT AGATTTTAAA GCAAATTAGG TGTTAATGTG TCATAATGAT	10680
45	AAGTGATTTT ATTGAATGGA GTGGACATTA GTGGATATTG GTAAAAAACA TGTAATTCCT	10740
	AAAAGTCAGT nACCSaCGTA AGCGTCGTGA ATTCTTCCAC AACGAAGACA GAGAAGAAAA	10800
50	TTTAAATCAA CATCAAGATA AACAAAATAT AGATAATACA ACATCAAAAA AAGCAGATAA	10860
	GCAAATACAT AAAGATTCAA TTGATAAGCA CGAACGTTTT AAAAATAGTT TATCATCGCA	10920
	TTTAGAACAG AGAAACCGTG ATGTTAATGA GAATAAGCT GAAGAAAGTA AAAGTAATCA	10980
55		

	AAATTCATTA	GATTCAGTGG	ACCAAGATAC	AGAGAAATCA	AAATATTATG	AGCAAAATTC	11100
	TGAAGCGACT	TTATCAACTA	AATCAACCGA	TAAAGTAGAA	TCAACTGAAA	TGAGAAAGCT	11160
5	AAGTTCAGAT	AAAAACAAAG	TTGGTCATGA	AGAGCAACAT	GTACTTTCTA	AACCTTCAGA	11220
	ACATGATAAA	GAGACTAGAA	TTGATTCTGA	GTCTTCAAGA	ACTGATTTCAG	ACAGCTCGAT	11280
10	GCAGACAGAG	AAAAATAAAAA	AAGACAGTTC	AGATGGAAAT	AAAAGTAGTA	ATCTGAAATC	11340
	TGAAGTAATA	TCAGACAAAT	CAAATACAGT	ACCAAAATTG	TCGGAATCTG	ATGATGAAGT	11400
	AAATAATCAG	AAGCCATTAA	CTTTACCGGA	AGAACAGAAA	TTGAAAAGAC	AGCAAAGTCA	11460
15	AAATGAGCAA	ACAAAAACCT	ATACATATGG	TGATAGCGAA	CAAAATGACA	AGTCTAATCA	11520
	TGAAAATGAT	TTAAGTCATC	ATATACCATC	GATAAGTGAT	GATAAAGATA	ACGTCATGAG	11580
	AGAAAATCAT	ATTGTTGACG	ATAATCCTGA	TAATGATATC	AATACACCAT	CATTATCAAA	11640
20	AACAGATGAC	GATCGAAAAC	TTGATGAAAA	AATTCATGTT	GAAGATAAAC	ATAAACAAAA	11700
	TGCAGACTCG	TCTGAAACGG	TGGGATATCA	AAGTCAGTCA	ACTGCATCTC	ATCGTAGCAC	11760
	TGAAAAAAGA	AATATTTCTA	TTAATGACCA	TGATAAATTA	AACGGTCAAA	AAACAAATAC	11820
25	AAAGACATCG	GCAAATAATA	ATCAAAAAAA	GGCTACATCA	AAATTGAACA	AAGGGCGCGC	11880
	TACGAATAAT	AATTATAGTG	ACATTTTGAA	AAAGTTTTGG	ATGATGTATT	GGCCTAAATT	11940
30	AGTTATTCTA	ATGGGTATTA	TTATTCTAAT	TGTTATTTTG	AATGCCATTT	TTAATAATGT	12000
	GAACAAAAAT	GATCGCATGA	ATGATAATAA	TGATGCAGAT	GCTCaAAAAT	ATACGACAAC	12060
	GATGAAAAAT	GCCAATAACA	CAGTTAAATC	GGTCGTTACA	GTTGAAAATG	AAACATCAAA	12120
35	AGATTCTmTCA	TTACCTAAAG	ATAAAGCATC	TCaAGACGAA	GTGGGATCAG	GTGTTGTATA	12180
	TAAAAAATCT	GGAGATACGT	TATATATTGT	TACGAATGCA	CACGTTGTCTG	GTGATAAAGA	12240
	AAATCaAAAA	ATAACTTTCT	CGAATAATAA	AAGTGTGTGT	GGGAAAGTGC	TTGGTAAAGA	12300
40	TAAATGGTCA	GATTTAGCTG	TTGTTAAAGC	AACTTCTTCA	GACAGTTCAG	TGAAAGAGAT	12360
	AGCTATTGGA	GATTCAAATA	ATTTAGTGTT	AGGAGAGCCA	ATATTAGTCG	TAGGTAATCC	12420
	ACTTGGTGTA	GACTTTAAAG	GCACTGTGAC	AGAAGGTATT	ATTTTCAGGTC	TGAACAGAAA	12480
45	TGTTCTTATT	GATTTGATA	AAGATAATAA	ATATGATATG	TTGATGAAAG	CTTTCCAAAT	12540
	TGATGCATCA	GTAAATCCAG	GTAACCTCGG	TGGTGCTGTC	GTCAATAGAG	AAGGAAAAAT	12600
50	AATAGGTGTA	GTTGCAGCTA	AAATTAGTAT	GCCAAACGTT	GAAAnTATGT	CATTGCA	12658

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 128:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 6048 base pairs

(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 128:

	TGAAATnGAA TAGTACTATT GCAAGTGTAAGAGGTTAAT TTTTGCCnCA CGCGGGACTT	60
10	AAAAAGGCAA CCACTGGTTG TGACATATCC TTATTTACAT TTATAAATAT AAGGAGGAGG	120
	TAGTAGTGAA AGACTTATTG CAAGCACAGC AAAAGCTTAT ACCGGATCTC ATAGATAAAA	180
	TGTATAAACG TTTTCTATT CTTACTACTA TCTCAAAAAA TCAGCCTGTC GGACGTCGAA	240
15	GTTTAAGCGA ACATATGGAT ATGACTGAAC GTGTACTGCG TTCTGAAACA GATATGCTTA	300
	AGAAACAAGA TTTGATAAAA GTTAAGCCTA CCGGAATGGA AATTACAGCT GAAGGTGAGC	360
	AACTGATTTT GCAATTGAAA GGTTACTTTG ATATCTATGC AGATGATAAT CGTCTGTCAG	420
20	AAGGTATTAA GAATAAATTT CAAATTAAGG AAGTTCATGT TGTTCTGGT GATGCTGATA	480
	ATAGTCAATC TGTTAAACA GAATTAGGTA GACAAGCAGG TCAATTACTT GAAGGCATAT	540
25	TACAAGAAGA CGCGATAGTT GCTGTAAGT GCGGATCCAC GATGGCATGT GTTAGTGAAG	600
	CAATTCATTT ATTACCATAT AATGTATTCT TCGTACCAGC CAGAGGTGGA CTAGGCGAAA	660
	ATGTTGTCTT TCAGGCAAAC ACAATTGCAG CCAGTATGGC aCAACAAGCT GGCGGTTATT	720
30	ATACGACGAT GTATGTACCT GATAATGTCA GTGAAaCAAC ATATAATACA TTGTTGTTAG	780
	AGCCATCAGT CATAAACACT TTAGACAAAA TTAAACAAGC AAACGTTATA TTACACGGCA	840
	TTGGTGATGC GCTGAAGATG GCGCATCGAC GTCAATCACC TGAAAAGGTC ATTGAACAAC	900
35	TTCAACATCA TCAAGCTGTC GGAGAGGCAT TTGGTTATTA TTTTGATACA CAAGGTCAAA	960
	TTGTCCATAA GGTTAAACA ATTGGACTTC AATTAGAAGA CCTTGAATCA AAAGACTTTA	1020
	TTTTTGCAGT TGCAGGAGGC AAATCGAAAG GTGAAGCAAT TAAAGCATAC TTGACGATTG	1080
40	CACCCAAGAA TACAGTGTTA ATCACTGATG AAGCCGCAGC AAAGATAATA CTTGAATAAG	1140
	AGATAAAAAG TTAATACTT TTAAATATC ATTTTAAAGG AGGCCATTAT AATGGCAGTA	1200
45	AAAGTAGCAA TTAATGGTTT TGGTAGAATT GGTCGTTTAG CATTGAGAAG AATTCAAGAA	1260
	GTAGAAGGTC TTGAAGTTGT AGCAGTAAAC GACTTAACAG ATGACGACAT GTTAGCGCAT	1320
	TTATTAAAAT ATGACACTAT GCAAGGTCGT TTCACAGGTG AAGTAGAGGT AGTTGATGGT	1380
50	GGTTTCCGCG TAAATGGTAA AGAAGTTAAA TCATTGAGTG AACCAGATGC AAGCAAATTA	1440
	CCTTGGAAG ACTTAAATAT CGATGTAGTA TTAGAATGTA CTGGTTTCTA CACTGATAAA	1500
	GATAAAGCAC AAGCTCATAT TGAAGCAGGC GCTAAAAAAG TATTAATCTC AGCACCAGCT	1560

55

	ACAGTTGTTT CAGGTGCTTC ATGTACTACA AACTCATTAG CACCAGTTGC TAAAGTTTTA	1680
	AACGATGACT TTGGTTTAGT TGAAGGTTTA ATGACTACAA TTCACGCTTA CACAGGTGAT	1740
5	CAAAATACAC AAGACGCACC TCACAGAAAA GGTGACAAAC GTCGTGCTCG TGCAGCGGCA	1800
	GAAAACATCA TCCCTAACTC AACAGGTGCT GCTAAAGCTA TCGGTAAAGT TATTCCTGAA	1860
10	ATCGATGGTA AATTAGATGG TGGTGACAA CGTGTTCTCG TAGCTACAGG TTCATTAAGT	1920
	GAATTAACAG TAGTATTAGA AAAACAAGAC GTAACAGTTG AACAAAGTTAA CGAAGCTATG	1980
	AAAAATGCTT CAAACGAATC ATTCGGTtAC ACTGAAGACG AAATCGTTTTT TTCAGACGTT	2040
15	GTAGGTATGA CTTACGGTTC ATTATTCGAC GCTACACAAA CTCGTGTAAT GTCAGTTGGC	2100
	GACCGTCAAT TAGTTAAAGT TGCAGCTTGG TATGATAACG AAATGTCATA TACTGCACAA	2160
	TTAGTTCGTA CATTAGCATA CTTAGCTGAA CTTTCTAAAT AATTTTAGTA TAGTTTTTAT	2220
20	TCAAATACGC TAGTGCTCAG AACTATTTAG CATTAAATTAA AGCTTATGAG TAAGCGGGGA	2280
	GCACAAACGC TTCTCCGCTT ATTTTATAT AAAATTTCTT AATTACAAGG AGGAAACACC	2340
	ATGGCTAAAA AAATTGTTTC TGATTTAGAT CTTAAAGGTA AAACAGTCCT AGTACGTGCT	2400
25	GATTTTAACG TACCTTTAAA AGACGGTGAA ATTACTAATG ACAACCGTAT CGTTCAAGCT	2460
	TTACCTACAA TTCAATACAT CATCGAACAA GGTGGTAAAA TCGTACTATT TTCACATTTA	2520
30	GGTAAAGTGA AAGAAGAAAG TGATAAAGCA AAATTAAGTT TACGTCCAGT TGCTGAAGAC	2580
	TTATCTAAGA AATTAGATAA AGAAGTTGTT TTCGTACCAG AAACACGCGG CGAAAACTT	2640
	GAAGCTGCTA TTAAAGACCT TAAAGAAGGC GACGTATTAT TAGTTGAAAA TACACGTTAT	2700
35	GAAGATTTAG ACGGTAAAAA AGAATCTAAA AATGATCCAG AATTAGGTAA ATACTGGGCA	2760
	TCTTTAGGTG ATGTGTTTGT AAATGATGCT TTTGGTACTG CGCATCGTGA GCATGCATCT	2820
	AATGTTGGTA TTTCTACACA TTTAGAAACT GCAGCTGGAT TCTTAATGGA TAAAGAAATT	2880
40	AAGTTTATTG GCGGCGTAGT TAACGATCCA CATAAACCAG TTGTTGCTAT TTTAGGTGGA	2940
	GCAAAAGTAT CTGACAAAAT TAATGTCATC AAAAAGTTAG TTAACATAGC TGATAAAATT	3000
	ATCATCGGCG GAGGTATGGC TTATACTTTC TTAAAAGCGC AAGGTAAAGA AATTGGTATT	3060
45	TCATTATTAG AAGAAGATAA AATCGACTTC GCAAAAGATT TATTAGAAAA ACATGGTGAT	3120
	AAAATTGTAT TACCAGTAGA CACTAAAGTT GCTAAAGAAT TTTCTAATGA TGCCAAAATC	3180
50	ACTGTAGTAC CATCTGATTC AATTCCAGCA GACCAAGAAG GTATGGATAT TGGACCAAAC	3240
	ACTGTAAAAT TATTTGCAGA TGAATTAGAA GGTGCGCACA CTGTTGTATG GAATGGACCT	3300
	ATGGGTGTAT TCGAGTTCAG TAACTTTGCA CAAGGTACAA TTGGTGTATG TAAAGCAATT	3360

55

	TCTTTAGGTT	TTGAAAATGA	CTTCACTCAT	ATTTCAACTG	GTGGCGGCGC	GTCATTAGAG	3480
	TACCTAGAAG	GTAAAGAATT	GCCTGGTATC	AAAGCAATCA	ATAATAAATA	ATAAAGTGAT	3540
5	AGTTTAAAGT	GATGTGGCAT	GTTTGTTTAA	CATTGTTACG	GGAAAACAGT	CACAAGATGA	3600
	CATCGTGTTT	CATCACTTTT	CAAAAATATT	TACAAAACAA	GGAGTGTCTT	TAATGAGAAC	3660
10	ACCAATTATA	GCTGGTAACT	GGAAAATGAA	CAAAACAGTA	CAAGAAGCAA	AAGATTCGTC	3720
	AATACATTAC	CAACACTACC	AGATTCAAAA	GAAGTAGAAT	CAGTAATTG	TGCACCAGCA	3780
	ATTCAATTAG	ATGCATTAAC	TACTGCAGTT	AAAGAAGGAA	AAGCACAAGG	TTTAGAAATC	3840
15	GGTGCTCAAA	ATACGTATTT	CGAAGATAAT	GGTGCGTTCA	CAGGTGAAAC	GTCTCCAGTT	3900
	GCATTAGCAG	ATTTAGGCGT	TAAATACGTT	GTTATCGGTC	ATTCTGAACG	TCGTGAATTA	3960
	TTCCACGAAA	CAGATGAAGA	AATTAACAAA	AAAGCGCACG	CTATTTTCAA	ACATGGAATG	4020
20	ACTCCAATTA	TATGTGTTGG	TGAAACAGAC	GAAGAGCGTG	AAAGTGGTAA	AGCTAACGAT	4080
	GTTGTAGGTG	AGCAAGTTAA	GAAAGCTGTT	GCAGGTTTAT	CTGAAGATCA	ACTTAAATCA	4140
	GTTGTAATTG	CTTATGAACC	AATCTGGGCA	ATCGGAACTG	GTAAATCATC	AACATCTGAA	4200
25	GATGCAAATG	AAATGTGTGC	ATTTGTACGT	CAAACATTG	CTGACTTATC	AAGCAAAGAA	4260
	GTATCAGAAG	CAACTCGTAT	TCAATATGGT	GGTAGTGTTA	AACCTAACAA	CATTAAAGAA	4320
	TACATGGCAC	AAACTGATAT	TGATGGGGCA	TTAGTAGGTG	GCGCATCACT	TAAAGTTGAA	4380
30	GATTTTCGTAC	AATTGTTAGA	AGGTGCAAAA	TAATCATGGC	TAAGAAACC	ACTGCGTTAA	4440
	TTATTTTAGA	TGGTTTTCG	AACCGCGAAA	GCGAACATGG	TAATGCGGTA	AAATTAGCAA	4500
35	ACAAGCCTAA	TTTTGATCGT	TATTACAACA	AATATCCAAC	GACTCAAATC	GAAGCGAGTG	4560
	GCTTAGATGT	TGGACTACCT	GAAGgACAAA	TGGGTAACTC	AGAAGTTGGT	CATATGAATA	4620
	TCGGTGCAGG	ACGTATCGTT	TATCAAAGTT	TAACTCGAAT	CAATAAATCA	ATTGAAGACG	4680
40	GTGATTTCTT	TGAAAATGAT	GTTTTAAATA	ATGCAATTGC	ACACGTGAAT	TCACATGATT	4740
	CAGCGTTACA	CATCTTTGGT	TTATTGTCTG	ACGGTGGTGT	ACACAGTCAT	TACAAACATT	4800
	TATTTGCTTT	GTTAGAACTT	GCTAAAAAAC	AAGGTGTTGA	AAAAGTTTAC	GTACACGCAT	4860
45	TTTTAGATGG	CCGTGACGTA	GATCAAAAAT	CCGCTTTGAA	ATACATCGAA	GAGACTGAAG	4920
	CTAAATTCAA	TGAATTAGGC	ATTGGTCAAT	TTGCATCTGT	GTCTGGTCGT	TATTATGCAA	4980
50	TGGATCGTGA	CAAACGTTGG	GAACGTGAAG	AAAAAGCTTA	CAATGCTATT	CGTAATTTTG	5040
	ATGCCCCAAC	TTATGCAACT	GCCAAAGAAG	GTGTAGAAGC	AAGCTATAAT	GAGGGCTTAA	5100
	CTGACGAATT	CGTAGTACCA	TTCATCGTTG	AGAATCAAAA	TGACGGTGTT	AATGATGGAG	5160

55

CGAACAGAGC ATTCGAAGGC TTTAAAGTTG AACAAGTTAA AGACTTATTC TATGCAACAT 5280
 TCACTAAGTA TAATGACAAT ATCGATGCGG CTATCGTCTT CGAAAAAGTT GATTTTAAATA 5340
 5 ATACAATTGG TGAAATTGCA CAAAATAACA ATTTAACTCA ATTACGTATT GCAGAAACTG 5400
 AAAAATACCC TCACGTTACT TACTTTATGA GTGGTGACG TAACGAGGAA TTTAAAGGTG 5460
 AACGCCGTCG TTTAATTGAT TCACCTAAAG TTGCAACGTA TGAAGTGAAA CCAGAAATGA 5520
 10 GTGCTTATGA AGTTAAAGAT GCATTATTAG AAGAGTTAAA TAAAGGTGAC TTGGACTTAA 5580
 TTATTTTAAA CTTTGCTAAC CCTGATATGG TTGGACATAG TGGTATGCTT GAGCCGACAA 5640
 TCAAAGCAAT CGAAGCGGTT GATGAATGTT TAGGAGAAGT GGTGATAAG ATTTTAGACA 5700
 TGGACGGTTA TGCAATTATT ACTGCTGACC ATGGTAACTC TGATCAAGTA TTGACGGaTG 5760
 ATGATCAACC AATGACTACG CAWACAACGA ACCCAGTACC AGTGATTGTA ACAAAGAAG 5820
 20 GCGTTACACT TAGAGAACT GGTGCTTAG GTGACTTAGC ACCTACATTA TTAGATTAT 5880
 TAAATGTAGA ACAACCTGAA GATATGACAG GTGAaTCTTT AATTAAACAC TAATATTGTA 5940
 AAAGATGTTA AGTAAACGCT TAATGACACT TATTTTTTGA AAATAATAGT AATATChTTT 6000
 25 TGTAAATGA AAGAATAAAG CTATAATAAT TATAGAATAA CTATTTAa 6048

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 129:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5602 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 129:

AAAGAAGTGC AAGATATCAT CGCATTAAATT AAGTCGTTAC AAAGTGTAAT TGTAGACaTC 60
 40 GCTTCCAATA ATGTTGATAC AATTATGCCT GGTATACTC ATTTACAGCG TGCACAGCCA 120
 ATTTCAATTTG CACATCATAT TATGACTTAT TTTTGGATGT TACAACGAGA CCAACAACGA 180
 TTTGAAGATA GTTTAAAACG AATCGATATT AATCCTTTAG GTGCAGCAGC CTTAAGTGGT 240
 45 ACCACATACC CTATCGATAG ACACGAGACA ACAGCATTGT TGAAGTTTGG CAGTCTCTAT 300
 GAGAATAGCC TAGATGCTGT TAGTGACAGA GACTATATTA TTGAAACATT GCATAATATT 360
 TCTTTAACGA TGGTTCACCT ATCAGCCTTT GCAGAGGAAA TTATTTTCTG GTCCACAGAC 420
 50 GAAGCTAAAT TCATTACATT ATCAGATGCA TTTTCAACTG GCTCATCTAT TATGCCACAA 480
 AAGAAAAATC CTGATATGGC AGAATTAATT AGAGGTAAAG TTGGTCGAAC GACTGGTCAT 540

	GAAGATAAAG AAGGTTTATT CGATGCTGTC CATACAATTA AAGGTTCTTT ACGTATTTTC	660
5	GAAGGTATGA TTCAAACGAT GACAATTAAT AAAGAACGAC TCAATCAAAC TGTAAAGAA	720
	GATTTTTCAA ATGCAACGGA ACTAGCAGAT TATTTAGTAA CTAAAAATAT TCCATTTAGA	780
	ACTGCACATG AAATTGTAGG AAAAATCGTC TTAGAATGTA TACAACAAGG TCATTATTTA	840
10	TTAGATGTTT CTTTAGCAAC ATATCAACAA CATCATTCTA GTATTGATGC CGATATTTAC	900
	GATTATTTGC AGCCTGAAAA TTGTTTAAAA CGACGTCAA GTTACGGTTC AACAGGTCAA	960
	TCATCGGTCA AACAACAAC TGATGTTGCT AAACAATTAC TATCACAATA AATACGTAA	1020
15	TCTACCTACC CACAATGTCT ATTAAATTA CATTGTGGGT ATTTTAATGC TCTCTTCGTC	1080
	TTGTTGAACA TCACATTTTT AAGATTCCTA AAATGTTTGA TAATTCTTTT AAATTTATAT	1140
	TACAAAAATG TTATAAATTG TAAAAGAAAT GTGTAAAGCG TTTTCACAAG CAGGTTTTTG	1200
20	TAGTATTTTA AAATTGTTAG ACTACAAATA AAGAGATGAA AGGATAAAGA CTATGACTAA	1260
	CTCTTCGAAA AGCTTCACTA AATTTATGGC TGCTTCTGCT GTTTTACTA TGGGATTTTT	1320
	ATCAGTACCT ACTGCTGGCG CTGAACAAAC AAATCAAATT GCAAATAAAC CTCAGGCTAT	1380
25	TCAATGGCAT ACAAATTTAA CGAATGAGCG ATTCACTACT ATCGCACATC GTGGCGCAAG	1440
	TGGCTATGCA CCCGAGCATA CGTTTCAAGC ATATGATAAG AGTCATAATG AGTTAAAAGC	1500
30	ATCTTATATC GAAATTGATT TACAACGTAC CAAAGATGGC CATTTAGTTG CTATGCATGA	1560
	TGAAACTGTT AACCGTACAA CAAATGGACA CGGTAAAGTT GAGGATTATA CCCTTGATGA	1620
	ATTAAAACAG TTAGATGCAG GAAGTTGGTT TAATAAAAAA TATCCAAAAT ACGCAAGAGC	1680
35	AAGTTATAAA AATGCTAAAG TACCCACTTT AGATGAAATT TTAGAACGTT ATGGCCCGAA	1740
	TGCAAACTAT TATATTGAAA CAAAGTCACC TGATGTATAC CCAGGAATGG AAGAACAATT	1800
	ATTAGCTTCA TTGAAAAAGC ATCACCTTTT AAATAACAAT AAATTAAAAA ATGGACATGT	1860
40	AATGATTCAA TCATTTTCTG ACGAAAGTTT AAAGAAAATT CATCGTCAA ATAAGCATGT	1920
	GCCATTAGTA AAATTAGTTG ATAAAGGTGA ACTACAACAA TTTAACGACC AACGCTTAA	1980
	AGAGATACGC TCTTATGCGA TTGGATTAGG TCCTGATTAT ACAGATTTAA CTGAACAAAA	2040
45	TACCCATCAT TTAAAAGACT TAGGATTTAT AGTACATCCT TATACAGTGA ATGAAAAAGC	2100
	TGATATGTTA CGATTAAATA AATATGGCGT TGATGGTGTC TTTACAAATT TCGCTGATA	2160
50	ATATAAAGAA GTCATTAAGT AGTAATGTTA AACTAGAAAA CATAAATACA AAAATATAGC	2220
	TATTACTATA AAAAACAGCA GTAAGATATT TCCAAATTGA AATTATCCTA CTGCTGTCTT	2280
55	TTTGGGAGTG GGACAGAAAT GATATTTTCG CAAAATTTAT TTCGTCGTCC CACCCCAACT	2340

	TTGTCTGTAG	AAATTGAGGA	GCTAATTTCT	CTGTGTCGGG	GCTCCACCCC	AACTTGCACA	2460
	CTATTGTAAG	CTGACTTTCC	GCCAGCCTCT	GTGTTGGGGC	CCCGCCAACT	TGCACACTAT	2520
5	TGTAAGCTGA	CTTTCCACCA	GCCTCTGTGT	TGGGGCCCCG	ACTATTTTTG	AAAAGAGCGT	2580
	GTTACACGGG	CATTGTTTTA	CAGTCAACTA	CTGCTAAAAT	AAAATTAACG	AGCTTAGGGC	2640
10	TTTGTCTTCT	GTCCCAAGCT	CGTTAAATCA	CATATGATAA	TTAATTATGC	CCAACCACGA	2700
	TATCTAGCTG	CTTCTGCTGT	ACGTTTAATA	CCTATGATAT	ATGCTGCAAG	TCTCATATCT	2760
	ATTTTTCGGT	TTTGAGACAA	TTCTGTAAATC	GTATCAAATG	CCGCTTCTAA	TTTTTCACGT	2820
15	AGCTTTTCAT	TAACCTCTTC	TTTCTAGACCA	TAATAACCTT	GATTATTTTG	TACCCATTTCG	2880
	AAGTAAGAAA	CCGTACACC	ACCAGCACTT	GCTAATACGT	CTGGAACTAA	TAATATACCA	2940
	CGTTCAGTTA	AAATACGTGT	TGCTTCTGGT	GTTGTAGGTC	CATTAGCAGC	TTCAACAACG	3000
20	ATACTAGCTT	TAATATCATG	TGCATTGTCT	TCTGTAATTT	GGTTTGAAAT	AGCCGCTGGT	3060
	ACTAAAATGT	CACAATCTAA	TTCAAACAAT	TCTTTATTTG	AGATTGTTTC	TTCAAATAAA	3120
	TTTGTTACCG	TACCAAACT	ATCACGACGG	TCTAATAAAT	AATCTATATC	TAAGCCATTT	3180
25	GGATCGTGTA	ATGCACCGTA	AGCATCAGAG	ATACCTACAA	TTTTTGCACC	TAAATCATAT	3240
	AAGAATTTAG	CTAAGAACT	TCCGGCATT	CCGAAACCTT	GAATAACAAC	CTTGGCACCT	3300
30	TCAATTTGCA	TATTACGACG	TTTTGCAGCT	TGTTCAATTG	CAATAACTAC	ACCTAGTGCA	3360
	GTTGATCTGT	CGCGTCCATG	AGAACCACCC	AATACAATTG	GTTTACCTGT	GATGAAACCT	3420
	GGTGAATTAA	ATTTATCTAA	TGCACTATAT	TCATCCATCA	TCCAAGCCAT	AATTTGTGAG	3480
35	TTTGTAATA	CATCTGGTGC	TGGAATATCT	TTGTTCCGAC	CTACGAATTG	TGAAATTGCT	3540
	CTTACATATC	CGCGTGATAA	ACGTTCAACT	TCATGAATGC	TCATTTGACG	TGGATCACAA	3600
	ACGATACCAC	CCTTACCACC	ACCGTATGGT	AAGTTTACAA	TGCCACATTT	CAAAGTCATC	3660
40	CACATTGATA	ATGCTTTTAC	TTCTTCTTCA	TCAACATCTG	GGTGGAAACG	CACGCCCCCT	3720
	TTTGTGGTGC	CAACAGCATC	ATTATGTTGC	GCACGGTAAC	CTGTGAATGT	TTTACTGTG	3780
	CCATCATCCA	TTCTGACAGG	GATACGCACT	TGTAACATTC	TTAAAGGTTC	TTTAATTAAA	3840
45	TCGTACATTC	CTCGTCAAA	TCCCAATTTA	TGCAATGCTT	CTTTAATAAT	TCCTTGAGTA	3900
	GAAGTTACTA	AATTATTGTT	CTCAGTCATG	ATCCTTTTCG	CCTCTTCTTT	ACCTAATGAT	3960
50	TTCTGCTTCA	AACATATTGT	AACATAACGT	ATTCCTTTTT	AAAGCCCTTA	CAAAGTGATT	4020
	GTTACAACCTT	TTTGACATTA	TTGAAATACA	TGTCTTATTT	TTTCAAGTGC	AAGGTCCAAT	4080
	TCTTCTTTAG	TAATAATTAA	TGGTGGTGCA	AAACGAATGA	CAGTATCATG	CGTTTCTTTA	4140

55

	ACACCTATAA	ACAAACCACG	TCCACGGACT	TCTTTAATTG	ATGGATGATC	AATTTGCTTT	4260
	AATTGTTCTT	TAAAATAATC	TCCTAATTCT	AAAGAGCGGC	CTGGTAAATC	CTCATCAACG	4320
5	ATAACATCTA	ATGCAGCAAT	TGATGCAGCA	CAAGCAAGTG	GATTACCACC	AAATGTTGAA	4380
	CCATGTGAGC	CAGGTGTAAA	GACATCTAAT	ACTTCTTTAT	CTGCTAATAC	AACAGAAATT	4440
	GGGAAGACTC	CACCACCTAG	TGCTTTACCT	AAAATATAGA	CATCAGGTTT	TACATTATCC	4500
10	CAATCCGTAG	CAAATAATTT	ACCCGAACGA	CCTAATCCTG	CTTGGATTTC	GTCAGCAATA	4560
	AATAAGACAT	TATGTTTCATC	ACATAATTCT	CTAATTGCTT	TCAAATATCC	TTCTGGCGGT	4620
	ATATTTTATAC	CCGCTTCACC	TTGAATTGGT	TCTACTAAAA	CTGCTGCAGT	ATTTTCATTA	4680
15	ATTGCAGCTT	TCAATGCATC	TACATCTCCA	AAATCAACTT	TTCTAAATCC	ATCTAATAAC	4740
	GGACCATAAC	CACGTTGGTA	TTCTGCTTCT	GAAGATAATG	AAACTGGCGC	CATTGTTCGA	4800
20	CCATGGAAGT	TACCATTAAA	TGCAATGATT	TCTGCTTTAT	TTGGCTCAAT	TCCTTTAACA	4860
	TCGTATGCCC	AGCGTCGTGC	TGCTTTCAA	GCTGTTTCTA	CTGCTTCAGC	ACCTGTATTC	4920
	ATTGGTAAAG	CTTTATCTTT	ACCTGCCAGT	TTACAAATTT	TTTCGTACCA	TTCACCTAAG	4980
25	TTATCACTAT	GAAAAGCACG	TGAAACTAAA	GTCACTTTAT	CAGCTTGATC	TTTTAATGCT	5040
	TGAATAATTT	TCGGATGTCT	ATGACCTTGG	TTAACAGCGG	AATATGCAGA	TAACATATCC	5100
	ATATATTTAT	TGCCTTCAGG	ATCTTTAACC	CATACCCCTT	CAGCTTcTGa	AATGaCAATT	5160
30	GGcAATGGTA	AATAATTATG	TGCTCCGTAA	TGATTTGTTA	ACTCAATAAT	TTTTTCAGAT	5220
	TTAGTCATCA	TATCTCCCCT	TTTCATCATT	TATAACTATT	ATACATGAAA	CATTATCCAA	5280
	ATAATTACAT	TAGTTTTTCAA	AGCAGATACT	TTTCCACCAA	AAAAGATGAA	ATAATCACTA	5340
35	AGTTTCATTA	AATTTGTCTA	TTTTGAAAAC	CCTTACATTT	ATAATGACAT	AATTACTTAA	5400
	ATGaJTACAA	GCAAAAGAAT	TGATAATTTT	ACACTTAATC	AAAAGTATAT	TTTACTAAGA	5460
40	ATATTTTTAT	TTATAAATAT	TGAAAACCAC	TAACAAATTG	CATACACAAT	ATCATTAGTG	5520
	GTAACAGTTA	AACACTTATT	TATCTTTACG	GGGTAATGGG	TTAAAACCCCT	TnCATTAAAA	5580
	TTGGATGnCC	ATAAAATTAG	GG				5602

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 130:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 5924 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

	TAACCCCATTTTACCTGGAA	AAATCgTTTG	CGATGCaATm	GCaTTtGaAT	ATAaATACAT	60
	TTTACGTATa	GAATTATAAA	AgGTTTCATT	CaAATCTTAG	GGTCAAAAAT	120
5	TTTTATGTCA	AATTTAAAAC	AGTAACACTT	ATTTACAAGG	TTGCAATATT	180
	AAAGGAAGTG	TCGCGTATTT	TAACTTTTTC	AGAGCAAAAT	GCACTCGCGA	240
	TTTAATGAAT	ACTTATTGCA	ATCAATGTCC	AATCAAAACT	CGTCTGCGTA	300
10	GAAAACGAAG	GCGCATCATT	TTTGTATCAA	TGAGTGTTCA	ATAGGGAAAG	360
	ATTAGGAAAT	GAACCTCAAT	AGGAGGAAAGT	CAAATGAAAA	TTATATCTAT	420
	CCGAACCACA	ACACAATGAA	GATTACACTT	AGTGAAAGCA	GAGAAGGTAT	480
15	ACGTATACTA	AAGTTGATGA	TTACAGCCA	GCATTTATTA	ATGACATCTT	540
	GGCGTTAAAT	CAATTTTCCA	TGTTATGGAC	TTTATTTTCA	TAGATAAAGA	600
	AATTGGGAAA	CAGTATTGCC	AAAAGTAGAG	GCTGTATTCTG	AATAAATTTT	660
20	GTATTCGGGG	GGAATAAAGT	ATATGGAAAT	TTTACGTATA	GAGCCAACAC	720
	TACAATGAAA	GTTGTTTTGT	CATATACAAG	AGAAGACAAG	TTATCTAATA	780
25	AGTAGAAGAA	ACACAACCAA	GATTTATAAA	TCAGTTGTTA	TCTATAGATG	840
	CATTTTTTCAT	GTCATGAACT	TCTTAGCTGT	TGATAAGGCA	CCAAAAGCTG	900
	CATATTACCT	GATATTAAAG	CTGCTTTTTTC	TGATGCGAAT	AAGGTTTTAG	960
30	TGAACCTCAA	ATTGACAATC	ATTTTGGTGA	AATTAAAGCT	GAATTATTAA	1020
	TATACCGTAT	CAAATTAAGC	TAACCTCTGC	TGACCAAGAA	TTAAGAGAAC	1080
35	AACATATGTT	GACCATATGA	CTCAAGCGCA	AACAGCACAT	GACAATATTG	1140
	TAAATGGCTA	GATTTAGGAA	ATCGCTATGG	AAATATTCAA	GAAGTAATGG	1200
	AGAAGAAGTG	CTAGCTACCT	ATCCAGAATC	ACAGTTACCC	GTATTGGTAA	1260
40	AGAAGAAAAT	CACGCAACTA	ATAATTATCA	TTTCTATCGA	CATGTCTCTT	1320
	TCATGCAACT	GATAATTGGA	AGACTCGATT	ACGAATGTTA	AACCATTTTC	1380
	TTTTGAAGAT	ATACCGCTGC	TTGATTTAGC	TTTATCTGAT	GAAAAAGTAC	1440
45	TCAAGCGATT	GTATTATTAG	GTATGATTGA	AAGTAAAGAA	ATTTTACCGT	1500
	GGGGCTTCGT	GATAAAAGTC	CTGCTGTAAG	AAGAACAGCA	GGGGATTGCA	1560
	AGGGTATCCA	GAGGCACTAC	CAGAAATGGT	GCTACTATTA	GATGATCCAC	1620
50	TAGGTGGCGT	GCTGCTATGT	TTATCTTTGA	TGAAGGTAAT	GCAGAGCAGC	1680
	AAAAGCCCAT	ATTAATGACA	ATGCGTTTGA	AGTTAAATTA	CAAATTGAAA	1740

55

	AATTTAATTG GAGGAATTAA ATATGAATGC ATATGATGCT TATATGAAAG AAATTGCGCA	1860
	ACAAATGCGT GCGAATTAA CTCAAATGG TTTTACAAGT TTAGAAACGA GCGAACAGct	1920
5	ATCGGAGTAT ATGAACCAAG TAAATGCTGA TGACACTACT TTTGTAGTTA TTAAGTCTAC	1980
	ATGCGGCTGT GCAGCTGGAT TAGCAAGACC AGCTGCAGTA GCAGTTGCAA CACAAAATGA	2040
	ACATAGACCT ACAAATACAG TTACAGTTTT TGCTGGGCAA GATAAAGAAG CAACTGCTAC	2100
10	AATGCGAGAA TTCATTCAGC AAGCACCATC TAGTCCTTCG TATGCTTTAT TCAAAGGTCA	2160
	AGATTTAGTT TATTTTATGC CTAGAGAATT TATCGAAGGT AGAGATATTA ATGACATTGC	2220
15	AATGGACTTA AAGGATGCCT TTGACGAAA TTGTAAATAG TACACATAAA TAAATATAAA	2280
	GGTTAACACA TTTTATAATA TTAATAATGG TGTCTGTCAT TGAAAATAGA GAATATAGTT	2340
	GTATTCTATT TGTTAAATAA AGTCCGTTTT TACCaaCTAT ATTTTCTAGA AATTTAACTG	2400
20	TTTTAATAGG ACATCAAACA TAATATTCaA ATCaTGTGTT AACCTCTTTT TAAAAATTTT	2460
	TTAGCATTAA AGTTATAGAT TTGGGTAAAC AATTACCAAT TGGAAACATA TATCACGTTA	2520
	CGATGGGGTA GGTACTTAAT CAGCATTTTA TAAATAAAGT AACGGAATTC ATGATATTAA	2580
25	TATCATATTC CTAAATGAG TGATAACAAA ATGCTACATA AAGTTAAGTT ATATCAAAC	2640
	AAATATACAT ACTATAAATA ATGAAAATGA GGTGTTATCG CATATGTTGA ATTCATTTGA	2700
	TGCAGCATAT CACAGTCTTT GTGAAGAAGT TTTAGAAATA GGAAATACAC GAAATGATCG	2760
30	CACAAATACA GGTACGATTT CGAAATTTGG TCATCAACTT CGCTTTGACT TATCTAAAGG	2820
	ATTTCCACTA TTAACGACAA AGAAAGTTTC TTTTAAATTA GTAGCAACCG AATTATTATG	2880
35	GTTCAATTAAG GGAGATACAA ACATCCAATA CTTATTAAAA TATAATAATA ATATATGGAA	2940
	CGAATGGGCT TTTGAAAATT ATATCAAATC AGACGAGTAT AAAGGTCCAG ATATGACAGA	3000
	TTTCGGGCAT CGTGCAATTGA GTGATCCTGA ATTTAACGAA CAATATAAAG AACAAATGAA	3060
40	ACAATTTAAG CAACGTATTC TTGAAGATGA TACATTTGCG AAGCAATTCG GGGATTTAGG	3120
	AAATGTTTAT GGTAAACAAT GGCGAGATTG GGTGATAAA GATGGTAATC ATTTTGATCA	3180
	ACTTAAAACA GTAATTGAAC AAATTAAGCA TAATCCAGAT TCAAGGCGAC ACATCGTATC	3240
45	TGCATGGAAT CCAACAGAAA TTGATACAAT GGCACTTCCG CCTTGTCATA CCATGTTCCA	3300
	GTTTTATGTC CAAGATGGTA AGTTAAGTTG CCAGTTATAC CAACGTAGCG CAGATATCTT	3360
	TTTAGGTGTG CCATTTAATA TCcGCagctA CGCTTTATTG ACACACCTTA TTGCCAAAGA	3420
50	ATGTGGACTT GAAGTGGGTG AATTTGTGCA TACATTTGGA GATGCACATA TTTATTCAAA	3480
	TCATATTGAT GCGATTCAAA CACAATTAGC ACGTGAAAGC TTCAATCCTC CAACATTAAA	3540

55

	TGAATCACAT	CCAGCAATAA	AAGCTCCAAT	AGCAGTGTAG	TCATTGCATA	GTTAGCTAAC	3660
	CATATAGACA	TCAAAATGAC	ATCATAGTAT	TTTCAAGTGC	AAAAAAGTAC	TTTTTTGTGT	3720
5	TAAACGTTTT	CATAAATTAT	GCAAAATCAT	TATTTCTATC	ACACTTTATG	ATAAAAATTG	3780
	TGTTAAATTA	AAGATAACTT	AGTAATAAAA	AATGAAATGA	TAGAAGAAGG	AGGATAATTA	3840
	TGACTTTATC	CATTCTAGTt	GCACATGACT	TGCAACGAGT	AATTGGTTTTt	GAAAATCAAT	3900
10	TACCTTGGcA	CCTACCAAAT	GATTTGAAGC	ATGTTAAAAA	ATTATCAACA	GGTCATACTT	3960
	TAGTAATGGG	TCGTAAGACA	TTTGAATCGA	TTGGTAAACC	ACTACCGAAT	CGTCGAAATG	4020
15	TTGTACTTAC	TTCAGATACA	AGTTTCAACG	TAGAnGGCGT	TGATGTAATT	CACTCTATTG	4080
	AAGATATTTA	CCAAC TACCG	GGCCATGTTT	TCATATTTGG	AGGGCAAACA	TTATTTGAAG	4140
	AAATGATTGA	TAAAGTGGAC	GACATGTATA	TTACTGTTAT	TGAAGGTAAA	TTCCGTGGTG	4200
20	ATACGTTCTT	TCCACCTTAT	mCATTkGAg	CTGGGAAGTT	GCCTCTTCAG	TTGAAGGTAA	4260
	ACTAGATGAG	AAAAATACAA	TTCCACATAC	CTTTCTACAT	TTAATTCGTA	AAAAATAAGG	4320
	GGGAAAACGA	CCATGACAAA	ACAGATTATA	GTAACAGACT	CAACATCCGA	TTTATCTAAA	4380
25	GAATACTTAG	AAGCAAACAA	CATTCATGTA	ATTCTTTTAA	GTTTAACTAT	TGAAGGAGCT	4440
	TCATACGTTG	ACCAAGTAGA	TATTACATCA	GAAGAATTTA	TTAATCATAT	TGAAAATGAT	4500
	GAAGATGTAA	AGACAAGTCA	GCCAGCCATA	GGTGAATTTA	TATCTGCTTA	TGAAGAACTA	4560
30	GGAAAAGATG	GCTCTGAAAT	CATAAGTATT	CATCTTTCTT	CAGGATTAAG	TGGTACATAT	4620
	AACACTGCTT	ACCAAGCAAG	TCAAATGGTA	GATGCTAATG	TAAGTGTAT	TGATTCAAAA	4680
35	TCTATTTCTT	TTGGTTTTAGG	GTATCAAATA	CAACACCTAG	TAGAGCTTGT	AAAAGaAGGT	4740
	GtCTCAACTT	CTGAAATAGT	TAAAAAGTTA	AATCATTTAA	GAGAAAACAT	TAAATTATTT	4800
	GTAGTTATAG	GGCAATTGAA	TCAATTAATT	AAAGGTGGCA	GAATTAGTAA	AACAAAAGGT	4860
40	TTGATTGGTA	ATCTTATGAA	AATTAAACCA	ATTGGTACAC	TAGATGATGG	TCGCTTAGAG	4920
	CTTGTCmCA	ATGCGAGAAC	TcAAAATTck	AGTATCCAAT	ACTTGAAAAA	GGAAATTGCT	4980
	GAATTTATAG	GAGATCATGA	AATCAAATCC	ATTGGTGTG	CACATGCTAA	CGTCATTGAA	5040
45	TATGTTGATA	AATTGAAGAA	AGTTTTTAAT	GAAGCTTTTC	ATGTGAATAA	TTACGATATA	5100
	AATGTAAC TA	CACCAGTTAT	TTCTGCACAT	ACTGGTCAAG	GTGCGATTGG	CCTCGTAGTC	5160
	CTTAAGAAGT	AAATTTAATC	TTTTCAGTGT	TAATTACTTC	CATTTCAATC	CTTTATAGAC	5220
50	TAAATTTATA	ATTAGATAGA	TAGAGGAGGT	AATTCATATG	ACAAAAGAAT	ATGCAACATT	5280
	AGCAGGAGGA	TGTTTCTGGT	GCATGGTTAA	ACCATTTACA	TCATATCCAG	GCATCAAGTC	5340

55

GAATCAAACC GGCCATGTCG AAGCAGTACA AATTACGTTT GATCCAGAGG TTACTTCCTT 5460
 TGAAAATATA TTAGACATAT ATTTCAAAAC ATTTGACCCA ACTGATGATC AAGGGCAATT 5520
 5 TTTTCGATAGA GCGGAAAGCT ATCAACCAGT CATTTTCTAT CATGATGAAC ATCAGAAAAA 5580
 GGCTGCTGAG TTTAAAAAGC AACAAATTAAG TGAACAAGGT ATTTTCAAGA AACCAGTGAT 5640
 10 TACACCTATT AAACCATATA AAAATTTCTA TCCAGCTGAA GACTACCATC AAGATTATTA 5700
 CAAAAAGAAC CCGGTACATT ATTACCAATA TCAACGTGGT TCAGGTAGAA AAGCGTTTAT 5760
 AGAATCACAT TGGGGGAATC AAAATGCTTA AAAAAGATAA AAGTGAAC TAACAGATATAG 5820
 15 AATATATTGT TACACAAGAA AACGGCACTG AACCACCATT TATGAATGAA TATTGGAATC 5880
 ATTTTGCTAA AGGATTTATG TAGATAAAAT TCnGGTAAAC CTTG 5924

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 131:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9280 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 131:

GGCCGTTnAA AATCTCCAAA ATAnAAAAAC CCATCTTGTT CCAATGTTTT AAAATCGCCa 60
 30 TCCaACACTT GaTCaATAGC TTGCAACAAC GTTGAACGTG TTTTaCCAAA AGCATCaAAC 120
 GCTCCCACTA AAATCAGTGC TTCAAGTAAC TTTCTCGTTT TGACTCTCTT CGGTATACGT 180
 35 CTAGCAAAAT CAAAGAAATC TTTAAATTTG CCGTTCTGAT AACGTTTCATC AACAATCACT 240
 TTCACACTTT GATAACCAAC ACCTTTAATT GTACCAATTG ATAAATAAAT GCCTTCTTGG 300
 GAAGGTTTAT AAAACCAATG ACTTTTCGTTA ATGTTTCGGTG GCAATATAGT GATACCTTGT 360
 40 TTTTTTGCTT CTTCTATCAT TTGAGCAGTT TTCTTCTCAC TTCCAATAAC ATTACTTAAA 420
 ATATTTGCGT AAAAATAATT TGGATAATGG ACTTTTAAAA AGCTCATAAT GTATGCAATT 480
 TTAGAATAGC TGACAGCATG TGCTCTAGGA AAACCATAAT CAGCAAATTT CAGAATCAAA 540
 45 TCAAATATTT GCTTACTAAT GTCTTCGTGA TAACCATTTT GCTTTGCACC TTCTATAAAA 600
 TGTTGACGCT CACTTTCAG AACAGCTCTA TTTTTTTTAC TCATTGCTCT TCTTAAAATA 660
 TCCGCTTCAC CATAACTGAA GTTTGCAAAT GTGCTCGCTA TTTGCATAAT TTGCTCTGA 720
 50 TAAATAATAA CACCGTAAGT ATTTTTTAAT ATAGGTTCTA AATGCGGATG TAAATATTGA 780
 ACTTTGCTTG GATCATGTCT TCTTGTAATG TAAGTTGGAA TTTCTTCCAT TGGACCTGGT 840

	ACACTTCTTA CACCGTCAGA CTCTAATTGG AATATGCCAG TCGTATCTCC TTGCGACAAC	960
	AATTCAAACA CTTTTTGATC ATCAAACGGA ATCTTTTCGA TATCAATATT AATACCTAAA	1020
5	TCTTTTTTGA CTTGTGTTAA GATTTGATGA ATAATCGATA AGTTTCTCAA CCCTAGAAAA	1080
	TCTATTTTTA ATAACCCAAT ACGTTCGGCT TCAGTCATTG TCCATTGCGT TAATAATCCT	1140
	GTATCCCCCT TCGTTAAAGG GGCATATTCA TATAATGGAT GGTCAATTAAT AATAATTCCT	1200
10	GCCGCATGTG TAGATGTATG TCTTGGTAAA CCTTCTAACT TTTTACAAAT ACTGAACCAG	1260
	CGTTCATGTC GATGGTTTCG ATGTACAAAC TCTTTAAAAT CGTCAATTTG ATATGCTTCA	1320
	TCAAGTGTA TTTCTAATTT ATGTGGGATT AAACCTTGAAA TTTCAATTTA TGTAACCTCA	1380
15	TCAAACCCCA TAATTCTTCC AACATCTCTA GCAACTGCTC TTGCAAGCAG ATGACCGAAA	1440
	GTCACAATTC CAGATACATG TAGCTCGCCA TATTTTTCTT GGACGTACTG AATGACCCTT	1500
	TCTCGGCGTG TATCTTCAAA GTCAATATCA ATATCAGGCA TTGTTACACG TTCTGGGTTT	1560
20	AAAAAACGTT CAAATAATAG ATTGAATTTA ATAGGATCAA TCGTTGTAAT TCCCAATAAA	1620
	TAACTGACCA GTGAGCCAGC TGAAGAACCA CGACCAGGAC CTACCATCAC ATCATTGCTT	1680
25	TTGCGATAAT GGATTAAATC ACTTACTATT AAGAAATAAT CTTCAAAACC CATATTAGTA	1740
	ATAACTTTAT ACTCATATTT CAATCGCTCT AAATAGACGT CATAATTAAG TTCTAATTTT	1800
	TTCAATTGTG TAACTAAGAC ACGCCACAAA TATTTTTTAG CTGATTCATC ATTAGGTGTC	1860
30	TCATATTGAG GAAGTAGAGA TTGATGATAT TTTAATTCTG CATCACACTT TTGAGCTATA	1920
	ACATCAACCT GCGTTAAATA TTCTTGTTA ATATCTAATT GATTAATTTT CTTTTAGTT	1980
	AAAAAATGTG CACCAAAATC TTCTTGATCA TGAATTAAGT CTAATTTTGT ATTGTCTCTA	2040
35	ATAGCTGCTA ATGCAGAAAT CGTATCGGCA TCTTGACGTG TTTGGTAACA AACATTTTGA	2100
	ATCCAAACAT GTTTTCTACC TTGAATCGAA ATACTAAGGT GGTCCATATA TGTGTCATTA	2160
	TGGGTTTCAA ACACTGTGAC AATATCACGA TGTTGATCAC CGACTTTTTT AAAAATGATA	2220
40	ATCATATTGT TAGAAAATCG TTTTAATAAT TCAAACGACA CATGTTCTAA TGCATTCAAT	2280
	TTTATTTCCG ATGATAGTTG ATACAAATCT TTTAATCCAT CATTATTTTT AGCTAGAACA	2340
	ACTGTTTCGA CTGTATTTAA TCCATTTGTC ACATATATTG TCATACCAAA AATCGGTTTA	2400
45	ATGTTATTTG CTATACATGC ATCATAAAAT TTAGGAAAAC CATACAATAC ATTGGTGTCA	2460
	GTTATGGCAA GTGCATCAAC ATTTTCAGAC ACAGCAAGTC TTACgGCATC TTCTATTTTT	2520
50	AAGCTTGAAT TTAACAAATC ATAAGCCGTA TGAATATTTA AATATGCCAC CATGATTGAA	2580
	TGGCCCCTTT CTATTAGTTA AGTTTTGTGC GTAAAGCTGT AGCAAGTTGC TCAAATTCAT	2640

55

	CAATATCATT AATAATCAAT TGCCCTTTAG AACGTAATCG ACATCTGATT TCATTACCTT	2760
	CATCGACTGC AAATACCCAT ATTTTCAAGC CTTTGATGTC AGCAATTGTA TTAACAAACT	2820
5	GAGATGCTTC ATTTGGCTGA ATACCGAATT GCTCCAATAC ATCTTCAGTT ATTTTAACTT	2880
	GGCAGAATCC ATCATCCATA AGTTCGAAAT GTTGTA AAAAC ATAACCTTGA AACGGCAACA	2940
10	TTTTTGGGTC CTTCTCCATC ATTTTATTTA AAAGCGCATT ATGATCAATA TCATGCCCAA	3000
	TTAACTTTCC AGCAATTTCC ATAGTATGTT CTGAGGTATT GTTAAAAAGG AATCGCCCAG	3060
	TATCACCGAC GATACCAAGA TATAAAACGC TCGCGATATC TTTATTAAACA ATTGCTTCAT	3120
15	CATTAAAAATG TGAGATTAAA TCGTAAATGA TTTCACTTGT AGATGACGCG TTCGTATTAA	3180
	CTAAATTAAT ATCACCATAC TGATCAACTG CAGGATGATG ATCTATTTTA ATAAGTTTAC	3240
	GACCTGTACT ATAACGTTCA TCGTCAATTC GTGGAGCATT GGCAGTATCA CATACAATTA	3300
20	CAAGCGCATC TTGATATGTT TTATCATCAA TGTTATCTAA CTCTCCAATA AAACCTTAATG	3360
	ATGATTCCGC TTCACCCACT GCAAATACTT GCTTTTGCGG AAATTTCTGC TGAATATAGT	3420
	ATTTTAAACC AAGTTGTGAA CCATATGCAT CAGGATCTGG TCTAACATGT CTGTGTATAA	3480
25	TAATTGTATC GTTGTCTTCG ATACATTTCA TAATTTCAAT CAAAGTACTA ATCATTTTCA	3540
	TACTCCCTTT TTTAGAAAAG TTGCTTAATT TAAGCATTAG TCTATATCAA AATATCTAAA	3600
	TTATAAAAAT TGTTACTACC ATATTAACT ATTTGCCCGT TTTAATTATT TAGATATATA	3660
30	TATTTTCATA CTATTTAGTT CAGGGGCCCC AACACAGAGA AATTGGACCC CTAATTTCTA	3720
	CAAACAATGC AAGTTGGGGT GGGGCCCCAA CGTTTGTGCG AAATCTATCT TATGCCTATT	3780
35	TTCTCTGCTA AGTTCCTATA CTTCTGCAAA CATTGCGCAT ATCACGAGAG CGCTCGCTAC	3840
	TTTGTGTTTT TGACTATGCA TGTTCACTTC TATTTTGGCG AAGTTTCTTC CGACGTCTAG	3900
	TATGCCAAAG CGCACTGTTA TATGTGATTC AATAGGTACT GTTTTAATAT ACACGATATT	3960
40	TAAGTTCTCT ATCATGACAT TACCTTTTTT AAATTTACGC ATTTTCATATT GTATTGTTTC	4020
	TTCTATAATA CTTACAAATG CCGCTTTACT TACTGTTCCG TAATGATTGA TTAAGTGG	4080
	TGAAACTTCT ACTGTAATTC CATCTTGATT CATTGTTATA TATTTGGCGA TTTGATCGTT	4140
45	AATTGTTTCA CCCATCTGAG GCTGTCTTCC TAAAAGTTGC ATAGACTTTA AAACATCTTG	4200
	TCTATTAATC ACACCCACTG TCTTTTTATT ACTCGAAACG ACAGGAATCA ATTCAATACC	4260
	TTCCCAAATC ATCATATGCG CACAACTTGC TACTGTACTC ATAGCATTTA CATAAATAGG	4320
50	ATTTGCGGTC ATCACTTTAT CTATTTGCTC GTCGTCCTTT GTATTAATCA TCTCTCGACT	4380
	TGTTACAATA CCTACTAATT TATACGACTC ATTGACTACC GGAAATCTTG TATGGCCAGT	4440

55

ATCTAATGGC GTCATTATAT CTTGAACTAT TAAGATATCT TTTCGTATTT TCTGATTAAA 4560
 AAGTGCTTTG TTGATAATAT TTGCAACTAG GAATGTATCA TAACTTGATG ATAGAACAGG 4620
 5 TAAATCATGT TCATTGCGAA AATTAATAAC TTTATTAGAT GGCTTAAATC CACCAGTAAT 4680
 TAATATAGCC GTACCTCTTT TTAAAGCTTC AATCTGCACA TCTTCACGAT TTCCGACAAT 4740
 CAATAATGTC TTTGGACCAA TATACTTTAA AATATCTTTG AGTTCCATTG CTCCAATTGC 4800
 10 AAATTTAGAT ACCATCTTAG TGATACCTTT GTTGCCACCT AACACTTGGC CATCAATAAT 4860
 ATTGACAATT TCATTAAAAG TTAAATGTTT AATTTTATTA CGATTACGTT TTTCGATTTCG 4920
 AACCGTACCA ACACGATCTA TCGTTGCGAC CATGCCCATT TTATCAGCAT CTTTmATTGc 4980
 15 ACGATATGCT GTCCCytcAg ATACGTTTAA AAATTTAGCG ATTTTACGCA CCGAAATTTT 5040
 AGAGCCTATA GATAACGATT CAATATAATC TAAAATTTGT TCATGTTTTG TCATTCTTTA 5100
 CCTCTTCTTT TCGAACAGTA TTAACCTACAT TATACTTTA TTTTGGATAA AAAGCATTGA 5160
 20 AGTGAAATGA AATAATGATC GTTtCACCTA TTTTATTTTT TGAAAATATA CAACAAACAC 5220
 AAAGATCACA AAATCTTTAA TTTTAAATGG AAAAATCCAT TATTATTTAT TAGAATGTAA 5280
 25 GTGAGGAGGG ATGTACTAAT GTATAAAAAT ATATTACTTG GTGTAGACAC TCAGTTAAAA 5340
 AATGAAAAAG CACTAAAAGA AGTGTCTAAA TTAGCTGGCG AAGGTACAGT CGTAACAGTT 5400
 TTAAACGCAA TCAGCGAACA AGaTGCTCAA GCATCAATTA AAGCAGGTGT TCATTTAAAC 5460
 30 AAACCTACTG AAGAACGAAG CAAGCGATTG GAAAAAACAC GCAAAGCTTT AGAAGATTAT 5520
 GGTATTGATT ATGACCAAAT AATTGTTTCGT GGTAATGCAA AAGAAGAACT ATTAAAACAT 5580
 GCTAATAGCG GTAAATATGA AATTGTTGTT TTAAGTAACC GTAAAGCAGA AGACAAAAAG 5640
 35 AAATTTGTAC TTGGAAGTGT CAGCCACAAA GTAGCAAAAC GTGCGACTAT CCCTGTATTA 5700
 ATCGTTAAAT AAAATTTTTTA TCCAGAATCA CAAATAATCT TTCAATCATG ATGCAGTCTC 5760
 AAACGACTGA GTAAATACAA GAAACGATTA TGACTGTGGT TCTGGATTTT TTATATCGTA 5820
 40 GTAAATTTAT AATCAATGTC TAATTGTATA AAACCTAAAAT TACGAGAGTA GGTCAGAAAT 5880
 GATAAAGAAC CACTGATGTC CCCCCTCCAC GTCGTAACCTG AATCAGTAGA ATATAAAAC 5940
 45 ACCCACTAAA AATATGCAGA CGATAACTTC CACATAGATT AGCGAGGTGT TTTTtagTGT 6000
 AAAATCTATA TTCTATTTAA AACTGAACAG ATTCACCTGG TTTTAAAATT TGCACGTCCC 6060
 CTACATTAAC AGCATCTTTA AATTGTTGTG GATCTTGTTT GATTAATGGG AATGTATCAT 6120
 50 AATGAATCGG TACAGAAATT TTTGGTTTAA TAAATTCATT AATAGCATAA CTTGCATCAT 6180
 CAATACCCAT CGTAAAATTA TCTCCAATTG GTACAAAACA TACATCAACT GGATGACGTT 6240

	TTCAACTTCA AACACGATAC CCATTGGCAT ACCTAAATAA ACTGGgAATA CCATTTTCAT	6360
	GTGTAAAACT TGAACATGA AATGCTTGAA CAAATTTAAC GCTTCCGAAA TCAAaGTTTG	6420
5	CTTTACCACC AaTATTCATA CCATGAACAT TTTCAACACC GTGATATGAA GAAAGATAGT	6480
	CAGCCATTTC TGCATTCCA ATTACTGTTG CTCCTGTTTT CTTTGCTAGT TCCACAACAT	6540
	CACCAAAATG ATCAAAATGA CCGTGCGTTA AAACGATATA GTCTACCTGC ACTGTTTCAA	6600
10	TATTCAAATC ACACTTAGGG TTATTTGAAA TAAACGGATC TACGATAACC TTTTTGTTGT	6660
	TCCCTTCTAA ATAAATCGTT GATTGACCAT GAAATGATAA CTTCAATTGA GCATCCTCCT	6720
	ATCAATTACT ATATAAATTT AGTACCCTTT TGCCACTTAA TTATAACAAA TTCTCAAATT	6780
15	TTAAAAATTG AAAATCTAGT TAATGTATTA GCTCGATTTT GAAATCTAAT AATAATTGGC	6840
	ATAAAATGGA AGTAATATTA TGTTGAGGAG TGTTTATAAA ATGACAAAAA TATCAAAAAT	6900
20	AATAGACGAA TTGAACAATC AACAAAGCTGA TGCAGCATGG ATTACAACAC CGTTGAATGT	6960
	ATATTATTTT ACTGGATACC GTAGCGAACC CCATGAAAGA TTATTTGCAT TATTGATTAA	7020
	GAAAGATGGT AAACAAGTAC TATTTTGTCC AAAAATGGAA GTCGAAGAAG TCAAAGCATC	7080
25	ACCTTTCACA GGTGAAATCG TTGGATATTT AGACACTGAA AACCCTTTTT CACTTTATCC	7140
	TCAAACAATC AATAAATTAC TAATTGAAAG CGAGCACTTA ACAGTAGCAC GCCAAAAACA	7200
	ATTAATCTCT GGTTCATG TCAATTCAAT CGGAGATGTT GATTTAACAA TCAAACAATT	7260
30	GAGAAATATT AAATCCGAAG ATGAAATTAG CAAAATACGT AAAGCTGCTG AGTTAGCAGA	7320
	TAAGTGTATC GAAATAGGTG TTTCTTATTT AAAAGAAGGT GTGACTGAAT GTGAAGTAGT	7380
	CAACCATATT GAGCAAATA TCAAACAATA TGGCGTCAAT GAAATGAGTT TTGATACGAT	7440
35	GGTTTTATTT GGAGATCATG CCGCATCACC TCATGGCACA CCAGGAGATC GCAGATTAAA	7500
	AAGCAATGAA TATGTACTAT TTGATTTAGG TGTAATTTAT GAGCATTATT GTAGCGATAT	7560
	GACACGTAAT ATTAATTTTG GTGAACCTAG CAAAGAAGCA CAAGAAATTT ATAATATTGT	7620
40	ATTAGAAGCA GAAACATCTG CAATCCAAGC AATTAAACCT GGAATACCAT TAAAAGATAT	7680
	CGATCATATC GCTAGAAATA TTATTCAGA AAAAGGTTAT GGTGAATATT TCCCTCATCG	7740
	CTTAGGTCAT GGCCTAGGAT TACAAGAACA TGAATATCAA GATGTTTCAA GTACTAATTC	7800
45	TAATTTGTGA GAAGCTGGCA TGGTTATTAC AATCGAACCA GGTATTTATG TACCTGGTGT	7860
	TGCAGGTGTA AGAATTGAAG ATGACATACT TGTCATAAT GAAGGATATG AAGTATTAAC	7920
50	ACATTACGAA AAATAAGGAG TGGGATAAAA ATGAAAAGCT TGTTACAAGC GCATTCTCAT	7980
	TCAGTCAAAC ACTGCCAATA TAACATTGTA GCGCCTAAGA CATAAATTTT TATCCAAGTC	8040

55

TGTAATGAAT CAAATCAATA TCATTTCATGT TCGATGATTT CTTCGCATTG TTTCTAGCTT 8160
 TAATTTATCA TTATTTAATT TTAATAACCA AGGAGATGAT AACGTCATTG TTTAGTACGC 8220
 5 TGTAATCCAT TCCCTTTTCA TCAAATTCAA ATTATAATTG TAATGCTTCT TCTACAGATT 8280
 TATATTCCAT TTCAAATGCC TCTGCAACGC CTTTATTGGT TACGTGACCT TTGTAAGTAT 8340
 TTAAACCTAA TGATAATGGT TGATTTGATT TAAATGCTTC TCTATACCCT TTATTAGCTA 8400
 10 GCATGAGCGC ATAAGGTAGC GTAGCATTAT TTAAAGCTAA CGTCGAAGTA CGCGGTACTG 8460
 CACCTGGCAT ATTTGCAACT GCATAATGAA CCACACCATG CTTAATATAT GTAGGATCAT 8520
 CATGTGTCGT AATTTTATCA GTTGtTTCAA AAATACCGCC TTGATCAATA GCAATGTCAA 8580
 15 TAATAACTGA CCCATTTTTC ATTTGTTTAA TCATGTCTTC TGTTACAAGT CTTGGCGCTT 8640
 TAGCACCTGG AATTAAACT GCACCTATTA CTAAATCACT TTGTTTAAACA TACAACTCAA 8700
 TATTCAACGG ATTTGACATA ATTGTATGTA CACGTCCACC GAATAAATCA TCTAATTGTT 8760
 20 GTAAACGCTT TGGATTAACA TCTAAAATCG TAACATCTGC ACCTAGTCCT AGTGCAATTT 8820
 TAGCTGCATT TGTTCCTGCT TGACCACCAC CGATAATAGT TACTTTACCC TTAGGTACTC 8880
 25 CTGGGACACC ACCTAGTAGA ATTCCCATAC CACCATTAAG TTTTGTAGG AACTCTGCGC 8940
 CAACTTGAGC TGACATTCTT CCTGCTACCT CACTCATTGG TGATAACAAT GGTAAGATC 9000
 GGTCTGGTAA CTGCACAGTC TCATATGCAA TACTAATTAC TTTTCTATCT ATCAAAGCTT 9060
 30 GTGTTAATTT TTCTTCATTT GCTAAATGAa gatAaGTGA TAATACAAGC CCTTCTTTAA 9120
 AATATGGATA TTCAGATTCA AGTGGTTCTT TAACTTTAAT AACCATATCC ACATCCCAA 9180
 CTTTGTCTTG TTCAGCAACA ATCTCAGCAC CTGCTTCTTT GTAATCTACA TCTTCAAAGA 9240
 35 ATGATCCTGA ACCCGcATTT GTTCCACTA AAACAGTATG 9280

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 132:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4669 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 132:

CTGATTAATC TCTTGTTGTC GTGTATTTAC TAATTGAATC GTTGGTGTCT GAACACGTCC 60
 50 CAGGGATAGC TGTGCATCAT ACTTTGTTGT TAGTGCACGC GTTGCAATTAA TCCCAACAAT 120
 CCAATCTGCC TCACTTCTCG CTAACGCTGC ATAATACAAA TCGTTATATT GACGACCGTC 180

ACGGATTGGC TTTTGTGTTAC CAACTTTATC CAAAATCAAT CTTGCAACTA GTTCACCTTC 300
TCGTCCaGCA TCTGTTGCAA TAATAATATC TTTCACTTTA TTATCTAAAA TTAACGCTTT 360
5 TACTGTTTTA AATTGTTTGC TTGTTTTACC AATAACAACA GTTTTCATAT ATTTAGGTAT 420
AATTGGAAGG TCTTCTAATC GCCATTCTT TAAATTTTTA TCGTATTGTT CAGGTGTCGC 480
ATTTGTCACT AGATGACCTA ACGCCACGT GACAATATAT TGGTTATTTT CAAAGTAACC 540
10 ATTACGCTTC TGATTTATTT GTAAAGCATC AGCAATATCT CTTGCGACTG ATGGTTTTTC 600
AGCTAATATT AAAGATTTCA TAAATTATCC TTTCTCATAC GTTCTTTTAT TTCGAACGTG 660
CTTCATCTAT TCCACTAATC TTTGATTTAA ATTCAATGAT TGCAAATGAT GTGTTAAATG 720
15 TATTGTAACA TGTTAATATC ACTATTAECT TTCATTTTCAG TTGAAATACT ATATAATAAA 780
AGTAACAAAA AGTACGGAGG TAATGACATG AGCATAGTTC AGTTATATGA TATTACACAA 840
ATAAAATCGT TCATTGAACA TTCGAATTAT GAATCAGCAT CATACTTATA TAAACTTCCT 900
20 CAACAGTACA ATGAAATAGA TGTATTAATA ACCGATGCGA TTGAATCACC TGGTGTATTT 960
TCGATTAAAG AAAACGATTC AATCAAAGCA ATCATATTGT CTTTTCGATA CGATAAAAAT 1020
25 AAATTCAAAG TCATAGGCCC TTTCGTGGCT GACAATTATG TATTATCTGT CGATACGTTT 1080
GAAACGCTAT TTAAAGCAAT GACTTCGAAC CAACCTGACG ATGCCGTCTT TAACTTTTCT 1140
TTTGAAGAAG GCATTCAACA ATACAAACCA TTAATGAAAG TTATTCAAGC AAGTTATAAC 1200
30 TTCCTGACT ATTACATAGA AGCCCGTACA AGATTAGAAG AAGATATGCA CCAACCAAAT 1260
ATCATTCCTT ATCACAAAGG GTTTTATCGT GCTTTCAGCA AATTACACAC AACTACATTT 1320
AAATATCAGG CACAGTCACC ACAAGATATC ATTGATAGTT TAGACGACCA TCATCATTTG 1380
35 TTTTATTTG TIAGCGAAGG TTTACTTAAA GGTATTTTAT ACCTTGAAAT TGATTACAAA 1440
CAGTCAATCG CCGAGATTAA ATACTTCAGT TCTCATGTAG ATTACCGTTT GAAAGGTATC 1500
GCTTTCGAGT TGCTTGCGTA TGCATTGCAA TATGCTTTTG ATAATTTTGA TATTAGAAAA 1560
40 GTTTATTTTA AAATTCGTAA TAAAAATAAT AAATCATCG AACGATTAA TGGTCTAGGT 1620
TTCCATATCA ACTATGAGTA CATTAAATC AAATTCGAAT CACGTAACGT AAAAGATCAA 1680
45 ACAATCCCTG AATAAAACAC CAAGCAAATA CCCTACAGTA CATCATTAGC ATGTATTGTG 1740
GGTTTTTCTA CTTTTTGTA ATATTGAAAA TTATAAGTAG TTGTTTTTGA CTATTAGGGC 1800
AGAATGCTTT ACAATAACAT GCAAGTGTC ATTAAGGGGA GCACTTGCAAT AAATAGTATA 1860
50 GGAGAGTGAG TAGTCTTGCA ATTTCTTGAT TTCTTAATCG CACTTTTACC TGCTTTATTC 1920
TGGGGAAGTG TCGTTCTTAT TAATGTGTTT GTCGGCGGTG GACCTTACAA CCAAATTCGT 1980

55

	TTCAATAATC CTACTGTAAT TATTGTCGGT CTTATTTCTG GTGCATTATG GCGGTTTGGA	2100
	CAAGCGAATC AGCTTAAATC TATTAGTTTA ATCGGTGTAT CAAATACTAT GCCAGTTTCT	2160
5	ACAGGTATGC AATTAGTTGG TACAACATTA TTCAGCGTTA TCTTTTTTAGG TGAATGGTCT	2220
	TCAATGACTC AAATTATCTT TGGTTTAATC GCCATGATAT TATTAGTTAC TGGTGTAGCA	2280
10	CTTACTTCAC TTAAAGCTAA AAATGAACGT CAATCAGATA ATCCTGAATT TAAAAAAGCA	2340
	ATGGGTATTT TAATTGTATC TACAGTTGGA TATGTAGGTT TCGTTGTACT TGGTGACATC	2400
	TTTGGTGTTG GTGGAACTGA TGCATTGTTT TTCCAATCTG TCGGTATGGC AATTGGTGGC	2460
15	TTTATCCTAT CCATGAATCA TAAAACATCA CTTAAATCAA CAGCACTTAA TCTATTGcCA	2520
	GGTGTGATTT GGGGAATTGG TAACTTGTTT ATGTTCTATT CTCAACCAAA AGTTGGTGTA	2580
	GCTACAAGTT TCTCATTATC ACAGTTACTT GTTATCGTTT CAACCTTAGG CGGTATTTTC	2640
20	ATTTTAGGAG AAAGAAAAGA TCGTCGTCAG ATGACGGGTA TTTGGGCAGG TATTATTATT	2700
	ATCGTGATAG CTGCTATAAT TCTAGGTAAT TTGAAATAGA AAGTTAAATA CTCATGTAAC	2760
	GTAAAAATGT AATCACTTCT GAAAATAACC ATTCATTAT AGAATGATTA AAATTAATTT	2820
25	TCGGGAATTT TACGTTGAAT GTTCCTCTAT ATGTCCTAGG AAATACGTGG CTCTAAAAAC	2880
	AAAACGCAAT AACACATCAT GACATTAATC ATGCGTTTTA AGACTTTAAA ATTAGCGATA	2940
	CTTTTAAAAT CTTGATGATA TTCATATATC AAGTATGCGC CATACATATG AAGTGGATAG	3000
30	CTGCATAACG CACTGCATTA TCAACTTGAA TGTATGAGTT GAACAACTAT GTCATAAATA	3060
	AAAGCCCCCT TTTCACAATA TACATTTACA TATTGTGGTA AAGGGGGCTC TCATTTTCTA	3120
	CGAATACTAA AATGGATTTT ATTTTCAAAT GTGTAAACTA GACAAACACT GCCTGATACA	3180
35	CGTACAAAAT AATGATACTA ATAATGATTG TCAAATTGGT CGTCATACCT ATAAATGGCA	3240
	GTGTTTCGATA TTTAAACTGA ATACCATAAG AAATAATTGC AACACCTACC GGGAACATCC	3300
40	AAGTGACCAA CAATGTCGTC TTAATCATAT CATCTGATAC TGGTAACAAC ACATATACTA	3360
	ACAATCCCGC AACTAATGCT AATCCATAAT GCAAAACATAA ATATTTAATA GTAGCAGGTA	3420
	TATACTTTCT TTCCAGAGTA AAATTCAACA TGACACCTAG CAAAATCATT GATAACGGCA	3480
45	TATTTGCATG GGAAAGTATG CTAAAGAAAT CGATTGCCAC ATGTGGTAAA TGGATGTGAC	3540
	TTATATTCAA TATAAACATT ACAATGTATG TAACGAGTGG CACTGATTGT AATAATTTCT	3600
	TACCTAAATA TTTAAAATCG AATTGATCAC TACCTTCACT AAAGTAGCTA CCTACAAAGT	3660
50	AAGTAATTCC AAACATCACA AAGGCACCAC CTATATCAGC CATAACAAAA TAAATAAGTC	3720
	CCGTTTTAGG CCATATCACT TCAATTAGTG GATATGCAAA CAATCCAATA TTCATAGCAC	3780

	CAATCATTTT CGCCACAATA CCATATATAA TCATTAAAAT TGGTAAAATG GAGAATGACA	3900
	ATTTTAATTC TGCACGTGTT AAATTCACAA TAACTAAAGA TGGGAGTGTG ACATTAAGAA	3960
5	CTAATGTAGC AATGACTTGA CTATCTGTTG CTTTTATAAA ATTAATGCGC TTCAAAAAGT	4020
	AACCAAGCGC AATTAATAAA ATAATCATAG TAAATTGTTT TGTCACGTGT ATCCCTTCTT	4080
	TCAATAATCT TCATAATTTA TAACTTTAAC ATACTCCACA GATATTTTAG AAGTCTACTG	4140
10	TTTCATGCTA TAATCTACAT TAAATGCACT TAATTATATT TCAAAGGAGT GTTATAGTAT	4200
	GTCTTTAGAA AACCAACTAG CCGAACTTAA ATATGATTAT GTTCGTCTTC AAGGTGACAT	4260
	AGAAAAACGG GAATCTTTGA ATTTAGATAC TTCCGCACTT GTTCGTCAAC TTAAAGATAT	4320
15	TGAAAATGAA ATTAGAAACG TTCGTGCTCA AATGCAAGAT TAATAATCTA TCATTCAAGC	4380
	AATAAATGCT TTTTGTTACA TAAATTTGAC TAGCATTGCT CTGAATACGT TATATTGATG	4440
20	AATTGCTTCA TTTTTCGCTC AATTACATCT AGAATCACAA GATGTTGTCTG TGTTATGATT	4500
	TAGTGTTTCA TTAACAACAT ACACGCATAT CTATCCCAAC ACTGCTATTT ATGTTTTCTA	4560
	CGCTGnTGTA CTACATGAAC CCTTTGAAAC GGAGAGGAAG TTATCATATG CAATTTTAnC	4620
25	TGATTTTACT AGCAATACTT TAACnAATTG nTAGTTTAAT AGAATTTTA	4669

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 133:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2785 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 133:

	TTTGcACCCA TCTGaTACAA TGCACCATGC GGTTTAACAT GATTAATTTT AACTTGATGA	60
	ATGCGACAAA ACCCTTGTA TGCACCTAAT TGATAAATCA TCAAATTATA AATCTCGTCG	120
40	TTAGAGATAT CTATATTTTCG TCTGCCAAAG CCTTTCAAAT CAGGTAAACC AGGATGTGCA	180
	CCTACTGCAA CATTATGTGC TTTGGCAAGT TTTACCGTTT CATTCAATAC ATTTTCATCA	240
45	CCAGCGTGAA AACCACAAGC AACATTCGCA CTTGTAATTA ACGGAATAAT TTGATGATCA	300
	CCACCAAAGG AATAATTTCC AAATGCTTCG CCTAAATCAC AATTCAAATC AACTCGCATT	360
	ATAATTCCAC CCCTTTAACA ATTTGATGTT TTTCTAAAAA TTTAATATCA ACATCTTTTG	420
50	CATCTCCATC ACGATATAGT GGATAATTTA AAATGTCATA TAAAAAATCG GCAGTTGTAG	480
	AAAATCCATC TATCACCATT TCATCTAAGG TGACTTTCAA CTTATCAATT GCTGAAGCTC	540

	AACCGTGATA	TAGTAAAGAA	TCGACTCGCA	CATTAAAGCC	TTGAGGTAAA	TGTAACGCTG	660
	TCACTTTACC	TGGTGTGGT	TGAAATTTCT	TTTCaGGATT	TTCGGCATTT	ATTCTCGCTT	720
5	CTATCACATG	ACCATTAAAT	TGAATATCGC	TTTGTGAAAA	AGGTAAATGA	TTATGTTCCA	780
	ATAAATACAG	TTGTGCTGCA	ACCAAATCAC	GTTCTGCTCG	CATCTCTGTA	ACAGTATGTT	840
	CAACTTGTAT	TCGAGCATT	ATTTCAATAA	AGTAATGTGC	GGTATCAGTT	ACTAAAAATT	900
10	CAATCGTACC	TGCACTTCTA	TAATTTGCTG	CACGTGCAAC	TTTAACAGCA	TCGTTACATA	960
	TTTGTGTGCG	TCTTTCTTCA	GTAAATGCTG	CACAAGGAGA	TTCTTCGATT	AATTTTTGAT	1020
	TTTTACGTTG	TACAGAACAA	TCACGTTCCC	CTAAATGTAC	ATAATTATCC	TGCCCATCTC	1080
15	CCaTAACTTG	AACTTCAACA	TGTTTTGcAA	CAGGTATAAA	AGCCTCAACA	TAAACACGAT	1140
	CATCATCAAA	GTATTTTTTT	CCTTCACTTT	TAGCTTCTTT	AAATGCCTTT	TCTAAATCTT	1200
	CAGCTTTCTT	TACAATACGT	ATACCTTTAC	CACCACCGCC	ACTGGCAGCT	TTGATAACAA	1260
20	CTGGATAACC	GATGTCCTTG	GCAAGATTCT	CAATTTCAGA	CACATGATT	ACAGCACCAT	1320
	TTGATCCTGG	AATCACAGGA	ACACCTGCAT	GATGAACTGT	TTGTCTTGCT	GTTATTTTAT	1380
25	CCCCCATCAT	TTCCATCGTT	TTTTTAGTAG	GCCCTATAAA	CGCTATGCCT	TGTTCCCTCAA	1440
	CGGTTTGAGC	AAATTTTGTT	GATTCTGATA	AAAAGCCATA	TCCTGGGTGA	ATTGCATTAG	1500
	CACCAGTGAT	TTGTGCAGCA	GATATGATGC	GGTCAATATT	TAAATAACTA	TCTAAAGCAT	1560
30	TATcWTCCCC	AATACATATA	GCTTGATCTG	CTAAATGTAC	ATGCAAGCTT	TGCTCGTCCC	1620
	CTTTTGcATA	AACTGCTACA	GTTTCAATCC	CATATTCTCT	GCAAGCTCTT	ATAATCCTTA	1680
	CAGCAATTT	ACCTCTGTT	GCAATTAAAC	AACGAAGCAT	TTACTTACCC	CCTTTACTTA	1740
35	ATACGTACCA	AAACTTGGTC	GTATTCAACA	TTTGTGCCAT	GATCAGCTAC	TATTTAGTA	1800
	ATTTCTCCAG	CAACATCTGT	TGTTACCTCG	TTTAATACTT	TCATCGCTTC	AACATATCCT	1860
	ATAATATCTC	CCTTGTTAAC	TTTGTcACCG	ACATTcACAA	TTGGTTcAGT	TAATTCTTTA	1920
40	CTATCTTGTA	AAAAGAATGT	ACCTATCATT	GGTGATTTAA	TGTCATGATA	ATCATTTGTC	1980
	GAAACATCGG	AGTTATCATT	CGCTTTTGAA	GCTGTCAAAT	CATTATTGTT	CATACTTTGA	2040
45	TTTGATTGAT	TACTGTGTGC	AGCCAAATGA	TTcGAGTCAG	TGAAGTCAAT	TTCTATTTCa	2100
	TCTTCAAAAT	TTTTTATATT	AAATTTCTTA	ACATCATTTT	CCTTCACTAA	TTTGATTATT	2160
	TGTTcGATTT	nTTCAATATT	CATTTTACAA	ATCCCCTTTT	AAAATTGTTG	CTAATTTTTT	2220
50	CGAAGTATGT	CGCAAGCTAG	ATGTATCAAA	AATTGGAGTC	TTTTGATGAC	TCTTAAGAAT	2280
	TTCATTAAAC	AGAGACATTT	GTTCCCGATT	CTTATCTACA	GCTTCTTGGA	ATGATATCCA	2340
55							

TACAGTTGCA ATTTTGGTAT AACCACCTAT CGTTTGTGTTA TCATTAAGCA GAATAATAGG 2460
 TTGACCATCA TTTGGTACCT GAACACTACC AAGAGCAACC GGTTCAGAAA TGATATCTGC 2520
 5 TTGATTAAcT GGTGCAACGC TGTCACCTTC CAAACGATAG CCCATACGGT CTGATTGTTC 2580
 AGTAATTAAA TATGGATGAT TTACAATTTT CGCTCTAGCC TCTTCAGAAA ATGCCTCGAA 2640
 TTGAGGTCCT TGAAGAATGT GTATAATATT ATTTTCTGGC AATAAATCGT CCTGTAAATG 2700
 10 AATCGTCTTT CCAATGTTTT CTTTAAAGTC ATTATTTATT TTCACTGTTA TTACATCATC 2760
 AGCTAATAAC TTTCTACCTT TGAAT 2785

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 134:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1010 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 20 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 134:

25 AATGGAAACG GTTGAAACAG CAATTATTAC TATTTCTATG GGTGAAGGTA TTTCAGAGAT 60
 ATTTAAATCA ATGGGTGCCA CACATATCAT TAGTGGTGGA CAAACGATGA ATCCTTCTAC 120
 AGAAGATATC GTTAAAGTCA TTGAACAATC AAAATGTAAA CGTGCAATTA TTTTACCGAA 180
 30 TAATAAAAAT ATCTTAATGG CAAGTGAACA AGCAGCGAGT ATTGTTGATG CAGAAGCTGT 240
 TGTATTCCA ACGAAATCTA TTCCTCAAGG TATAAGCGCA CTATTCCAAT ATGATGTGGA 300
 CGCAACACTT GAAGaAAATA AAGCGCAAAT GGCTGATTCA GTAAATAACG TTAAATCTGG 360
 35 TTCATTAACG TACGCTGTTT GTGATACGAA AATTGATGGC GTTGAGATTA AAAAAGACGC 420
 GTTTATGGGC TTGATTGAAG ATAAGATTGT AAGCAGCCAA AGTGATCAAT TAACAACGGT 480
 TACTGAGTTG TTAAATGAGA TGTTAGCAGA AGATAGTGAA ATATTGACTG TGATTATTGG 540
 40 TCAAGATGCA GAGCAAGCAG TTACAGATAA CATGATAAAC TGGATCGAAG AGCAATATCC 600
 AGATGTAGAA GTGGAAGTTC ATGAAGGTGG ACAACCAATT TATCAATATT TCTTTTCAGT 660
 45 AGAATAAAAA TTTAAATAA AAAACTACCA ATGATAAATC ATCAGTTGGT AGTTTTTTAT 720
 TTTGCTATTT TAGTGATATT GCGGGTTAAA AGTATCGTTC TCGAGTTGCT AACAAATGTCA 780
 TGTTCAACTT AGTCATGATA AAATAAATAA CATACTAAAT GATACGTAAA ATCAAATAAA 840
 50 ACATAGGTGA TTTATTTTGG CTAAAGTAAA CTTAATAGAA AGTCCATATT CTCTTTTACA 900
 ATTAAAAGGT ATAGGTCCTA AGAAAATAGA AGTATTGCAA CAACTAAATA TTCATACAGT 960

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 135:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1540 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 135:

	TGTAGTTGAA CATGAACAAC AAAAGAAAGA AAAGACAAAA AAGCAATACA AGCCATTTTG	60
	GATTGTCATG AGTTTTATAA TACTTATAGT TGTACTATTA CTCCCGGCAC CTTCAAGTCT	120
15	GCCGATAATG GCTAAGGCAG TACTAGCTAT TTWAGCTTTT GCAGTTATTA TGTGGGTAAC	180
	GGAAGCTGTA TCATATCCGG TGTCAGCAAC TTTAATTATT GGCTTAATGA TATTACTTTT	240
20	AGGATTTAGC CCTGTTCAAA ATTTAGGGGA GAAGCTAGGT AATCCGAAAA GTGGCAGTGC	300
	TATTTTAGCT GGAAGTGACC TTCTAGGAAC TAATCATGCA TTATCATTAG CGTTTAGTGG	360
	ATTTGCAACT TCAGCTGTAG CTCTCGTTGC AGCTGCATTA TTTTGGCTG CTGCTATGCA	420
25	AGAAACGAAT TTGCATAAAA GACTAGCTCT TTTAGTGTTA TCAATTGTTG GTAATAAAAC	480
	TAGAAATATA GTTATTGGAG CAATTATCGT TTCAATTGTA CTTGCATTTT TCGTTCCTTC	540
	TGCAACAGCT AGAGCAGGGG CAGTTGTACC AATCTTGCTG GGTATGATTG CGGCATTTAA	600
30	AGTTTCCAAA GATAGCAAGT TAGCGTCTTT ATTAATAATT ACTTCAGTAC AAGCTGTGTC	660
	AATTTGGAAT ATTGGTATCA AAACGGCGGC AGCACAAAAT ATCGTAGCGA TTAATTTTAT	720
	AAACCATCAA TTAGGATTTG ATGTTTCATG GGGCGAGTGG TTCTTATATG CAGCGCCTTG	780
35	GTCCATAGTT ATGTCCGTAG CTTTATATTT CATCATGATT AAAGTGATGC CTCCAGAAAT	840
	TAATAACAATA GAAGGTGGTA AAGATTTAAT AAAAGAAGAA TTGCATAAAC TTGGCCCCGT	900
40	TAGCCACGT GAATGGCGTT TAATTGTTAT ATCGATGTTA TTATTACTGT TTTGGTCAAC	960
	TGAAAAAGTA TTACATCCGA TTGACTCTGC ATCCATTACT ATTATTGCTT TAGGTGTTAT	1020
	GTTAATGCCG AAAATTGGTG TCATGACATG GAAACATGTT GAAAATAAAA TACCATGGGG	1080
45	AACAATTATC GTGTTTGGTG TAGGTATTTT ACTAGGTAAC GTTCTTTTGA AAACAGGTGC	1140
	AGCTCAATGG TTAAGTGATC AAACTTTGG TGTTTTAGGT TTAACACATT TACCTATTAT	1200
	CGCGACAATT GCACTTATCA CGCTTTTAA TATATTGATT CATTTGGGCT TTGCGAGTGC	1260
50	AACAAGTTTA TCATCAGCGT TAATACCTGT TTTTATTTCT CTAACCTCTA CGTTACACTT	1320
	AGGAGACCAG TCTATAGGAT TTGTTTTAAT TCAACAATTT GTTATTAGTT TTGGTTTCTT	1380

AGATTTCTTG AAGGCAGGTA TACCATTGAC AATTGTAGGG aATAtctAgT GaTAGTTTTT 1500
 AGCATGACTT ATTGGAAATG GGTAAGGTTG CnTTAATTAA 1540

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 136:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11823 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 136:

ACTTCTCACA ATAAGAAATA TGAAATTGTT ATGTGTTAGT TGAGATTCAG TGATGAATTA 60
 CTTTTATCAT TAAAAATGTT GTTATCATTG TCATGCGTTA CCAAATCGCT TACGTATACA 120
 CGATTCCCAA TCTTAACATA GACGATTGTT ATATCAGAAT TTTCTGATTA CTAACAGTTT 180
 ACCTAAGTTT AAATATCTGT TCAATGATTT TCAGTTATTT TTTAAAGAAA AATCGTAATG 240
 CTGCCATGAT AACAATCCCA CTAATAATTG TAATAGTTAA AtACGCGTGA TTATAGATAA 300
 AATAACCGTC GGAATGAGCG CGATAATGTA AGGGATGTTT AATGTATACC CCTCACCATG 360
 AGGCGTCTGT TGAATAATGC TGTCAATGAC AAGTGCCGTA AATAGTGTGA TTGGGATAAA 420
 TGATAGCCAT CGAACCACGA CATCAGGCAA TTGCACTTTT GAAATCATGA TAAAAGGTAT 480
 AATTCGAATT AATAGCGTTA CGATACCACA CAATAAAATA AGTATTAACA TGTTTCATATG 540
 AGTTATCATT GTTCCATCAT CACTCCTAAC GCTGCTGAAA TTGTGGCTGC AATTAATATT 600
 GCTAGATATG AAGGCATAAA CATACTTAGC GATAACATCA TTACTATGAC GGCAATAATG 660
 AGTACTATGT AAATTCTTAA TCGCGATTTA GTAATTGATT CAAATTGCGC AATGGCCAAA 720
 AAGATAAAACA TAGCCGTGAT AGCAAAATCT AACCCTAGCG TTTGCGGATT TGAGATATAT 780
 TCGCCAAATA AAGCCCCAGC TACACATGAA ATTGCCCAA ATAAATATGC TGTGATGTTA 840
 AGACCATGCA TCCAACGATC ATTGATAGCT TCTCCTTTTA AATAAGGTGT AATGGCGACG 900
 CCAAACGTTT CGTCAGTTAC TAATGAACCT AATCCAACAC GGTTCCAAA CCCATATGTC 960
 TTGAAGTTTG GTGCAAGCGA CATACTTAAA AGGAACATTC TTGAATTTAC GATAAATACA 1020
 GTTAGTACAA TCGCTGATAT AGGTGTACCT GCTATAAACA ACGCGCACAT AATAAATTGC 1080
 GCAGcaCCGG CATATATAAC AAGACATAAC AAGACAATTT CTAAAATACT AAAGTTTGA 1140
 GACGAAGCCA CAATACCAAA TGAAATACCA ACACCGGCAT AACCCAATAA TGTTGGGATA 1200
 CACTCTTGCA CGCCTTGTCT AAAACTTAAA TGTGTTGTCA TCTCAATTAC CTCCTTTGCC 1260

EP 0 786 519 A2

	TAAGCAATAA	CATTAGACAT	CAGTTTGTCT	GAGGTTAGAC	ATTCCGGAGT	CTTTAGTCAG	1380
	CTTCATATTA	ACTTTTTTATT	TTTGAGAATT	TTCAATTTTT	TATTTAAGAC	TACCTCCATA	1440
5	TTTTCTATGG	aTTTGTAGTT	GTTTTTAAGT	ATCAATTTTA	TAAATTTTIA	TATCTGATGA	1500
	TGAGTCTGGG	aTATTGaTTC	ATGTACCACT	CCCTTaTaAT	CATCCCCCTCC	CCCTaCCCTA	1560
	CTCCATCGAT	ATAACTCATA	CTACATATCA	ACGAAATCAG	TATTTTATCG	CTTCCTTTCC	1620
10	TATATTAGTG	ATGCTCAAAC	TTGTTACGTT	TTAGATTGTT	TTAGTTCATC	ATAATTATCC	1680
	CGTATTGTTG	CTATAATGAA	ATGCGTTCAC	CCCATTAAAC	CACAAACTTA	ATTTATTGTT	1740
	GTTATGTGCA	TTGGCTCACT	ATTATATTTT	TACAGCACAA	AAAAAGTGGC	GACAGTTCGT	1800
15	CACCACTTTT	TAAAATATTA	TTTAAAGTAT	CTTGCCCTTG	CTTTAAGTAT	ACGTAGATAT	1860
	ATACTTTTTTA	AAGCTTGTAG	CTAAAGCCTT	TATTTAACTG	GTTTTGAAAT	TTGTGTTTTA	1920
	CCACCCATAA	ATGGTACTAA	TGCTTCTGGA	ATTGTTACTG	TTCCATCTTC	ATTTTGGTAA	1980
20	TTTTCAACAA	TAGCAGCAAA	TGTACGTCCA	ACTGCTAAAC	CACTACCATT	TAATGTATGT	2040
	GCTAATTCTG	GTTTAGCTGC	TTGTGCACGC	TTGAAGCGGA	TGTTAGCACG	ACGCGCTTGG	2100
	AAATCCGTAC	AGTTTGAGCA	TGAACTAATT	TCTTTATAAT	CATTGTAGCT	TGGTAACCAA	2160
25	ACTTCTAAAT	CATATGTTTT	GCTTGCACTA	AATCCAATAT	CACCTGTACA	TAAAATAACA	2220
	CGACGGTATG	GTAAACCTAA	CTCTTCTAGA	ATTGCTTCTG	CGTTTGTGTG	CATTTCTTCT	2280
	AAAGCATTC	ATGAATCTTC	AGGTTGTTCA	AAACGTACCA	TTCCACTTT	ATCGAATTGA	2340
30	TGTAAACGAA	TTAATCCTCT	TGTATCTCTA	CCTGCTGATC	CTGCTTCACT	ACGGAAACAT	2400
	GCAGATTGAC	CAGTGAATTT	TTCAGGAAGT	ACACCTGGTT	GAATAATTTT	ATTACGGTAG	2460
35	AAATTCGTTA	ATGGTACTTC	AGCAGTTGGA	ATTGTATATA	ATCCTTCTTT	TTCTACTTTA	2520
	AATAAATCTT	CTTCAAATTT	AGGTAATTGA	CCTGTACCAT	ACATTGTATC	TGCGTTCACA	2580
	AGCTGTGGTA	CCATCATTTT	TGTATAACCA	TGTTGTGTTG	TATGTTTTGT	AATCATATAG	2640
40	TTCAATTAAAG	CACGCTCTAA	TTGCGCACCT	TCATTTGTTA	AATATACAAA	ACGCGCACCT	2700
	GAAACTTTTG	CTGCACGATC	AAAATCAGCC	ATTTTCAATT	CTTCTACAAT	ATCCCAATGT	2760
	GCTTTGGGTT	CAAATGAAAA	CTCaCGTGGT	GTACCCCACT	TTTTAACTTC	AACGTTATCT	2820
45	TCATCAGATT	CACCTTGAGG	TACATCATCA	CTTATTAAAT	TTGGAATACG	ACAAAGGATA	2880
	CCTGTCAATT	TATTATCAAT	TTCATTTAAT	TGACTATCTT	TTTCTTTAAT	ATCGTCACCT	2940
	AATGTGCGCA	TTTCAGCAAT	CACATCATCA	GCATTTTCTT	TATTACGTTT	TTTTAATGCG	3000
50	ATTTCTTCGC	TTACTTTATT	ACGACGTGCT	TTCATTTCTT	CTGTTGCACT	AATTAATTTA	3060

55

	TCAATTTTGC TCTTAACTGT GTCAGGCTCA TTTCTGAATA ATCTAATGTC TAACATTAAC	3180
	CTTCATCCTT TCCCAAATAA TTATCATTTA TTATGGAATG ACGTACGTCT TTATTTTTTA	3240
5	GAAAATAAAA AAAGACCACA TCCCTACAAG GGACGTGGTC TACGCGTTGC CACCCTATTT	3300
	AACAATTTAA GTTATAAAGA TACACTAAAC CTAAATTGCA CTTCACTAAA ATAACGGTTA	3360
10	TCACCGATTG TTCTTTTAAA TTAAGTAGGT AGATTCATAT ATATGTTGAT TCTTGTTTAC	3420
	ACTAACCACA AGCTCTCTGA TATCGAACAC TATATATTAC TTGTCCTACG AACAATGTCT	3480
	TATTAAGTGA TTTTAAATAT AGCAAATAT ATTTGCTTTT TCAAGTAACG ATTTCAAACA	3540
15	TCACTCATGT CGATTTAGTG ACATGCAGTC GTTTGATAAA TTGATTGCTT TAAATACTGT	3600
	GCAACCGCTT CAATATCTTT ATGAAATTGA CGATCATGTG TAATGGATGG CACGATACTT	3660
	CGAAACTCAT CATACTTGCG ACGTGTTTTT GGTGATAATC CTTCAACACC TTTTAACTCT	3720
20	GCTGCTTGTA ATGCAATAAC ACATTCGATT GCCAGCACAC GTCTTGCAAT TTCAATAATT	3780
	TGATAACCAT GTCTAGCAGC TGTAGTTCCC ATAGATACGT GATCTTCTTG GTTCGCAGAT	3840
	GAAGTGATAG AATCAACACT CGCTGGATGC GCTAAAGTTT TATTTTCAGA AACGAGACTT	3900
25	GCAGCAGCAT ATTGCATAAT CATCGCGCCA CTTTGCAATC CTGGCTCTGG ACTAAGAAAT	3960
	GCTGGTAAAT CACCATTTAA TTGAGGATTT ACTAGTCGCT CTAGACGACG TTCCGATACG	4020
	TTTGCTAATT CACTTACACC TAATTTAAGA TGATCTAATG CAAAAGCAAT AGGTTGTCCA	4080
30	TGGAAGTTAC CACCTGAAAT AACAAACGTT TCATTTGCTT CCTCAAATAT AAGTGGATTA	4140
	TCATTAGCCG CATTCAATTC AAATTCTAAT TGCTGTTTAA CATAATTGAA TACTTGAAAA	4200
	CTCGCGCCAT GGATTTGTGG TATACAACGC AACGTATATG CATCTTGAC ACGTATTTCT	4260
35	GATTGTCGCG TCGTTAATGT TGATCCTTCT AACCAATCAC GCATACGCGC TGCCACATTA	4320
	ATCTGTTCTT GAAAATTACG AACTGCGTGC ACATCATGTC GATATGCATC TATAATGCCA	4380
	TTAAGAGACT GATGCGTTAA TGCAGCAATC CATTGAGATT GGTAACCTAA ATCTTCTGCT	4440
40	TCTATATAAC TAATGACACC TTGAGCTGTC ATAGCTTGCG TACCATTAAT CAATGCTAAA	4500
	CCTTCTTTAG CCTGAAGGTT CAAAGGTTGT CTATTTAATT CTCTTAATAC ATCGTCACTA	4560
45	TCCTTTTCTT CCCCTCTGTA CAATACTTTC CCTTCACCAA TTAATGCTAA TGCTAAATGT	4620
	GATAATGGCG CTAAATCTCC TGATGCACCG AGAGAGCCTT GCTGTGGGAT TATCGGTATA	4680
	ATACGTTTAT TTATAAAAAA TTGTAATTGT CTCACTAATT CTAAAGTGGC ACCTGAATGA	4740
50	CCTTTTAATA ATGTATTCAA TCGTAAAATC ATCATGACTA ATGCTACTTC TTTTGAAAAT	4800
	GGCTCACCTA GTCCACAGGC ATGTGAGCGT ATCAGATTCA CTTGTAATTTC ATTATATTGC	4860

55

	TCCTCATT	TT	CAATAATACG	TTCAACTACC	GCTCTACTTT	TTTTGACACG	TTCTAACGCA	4980
	TCATCAATAA	TTTCAATCTT	TGATTGTTGT	TGTAAAAATG	ATTTAATATC	CTCAATTGTT		5040
5	AGTGTTTCAC	CATCTAAATA	TAAAGTCATA	TATGTTACCC	CCTTGTTTAT	ATTAAGTAAC		5100
	CCATCCTTCT	TGAAGTATAC	GTTTTCAATT	TTATTGAAAC	AATGGTTTTA	CGTACATTTA		5160
	TAACCTATTA	TCAGAGCACT	ATTGTAAGTGC	GTTAAAGGAT	ATTAAGATTG	TTGTAAGCAT		5220
10	ATTTAATAAT	TTATCTATTG	ACGAATTGCA	TATACAGGTA	TAGTATTTTC	TATTGTATTT		5280
	AACGACAAAT	AATAATGAAT	TCAGAAATTT	ATAATACATT	TTGTTAAAAG	TTACTATATA		5340
	TTTTTAAAAAT	TGAATAAATT	CGGAAAAGGC	TTTTACATGG	GAGGTTATAT	CACTATGGAA		5400
15	ACGTTAAATT	CTATTAACAT	TCCTAAGCGT	AAAGAAGATT	CACATAAAGG	TGATTATGGC		5460
	AAAATTTTAT	TAATTGGTGG	ATCTGCTAAC	TTAGGTGGTG	CCATTATGTT	AGCGGCTCGT		5520
	GCATGTGTAT	TTAGCGGTAG	TGGTTTAATC	ACTGTAGCTA	CACATCCAAC	AAATCATTCA		5580
20	GCATTACATT	CTCGTTGCCC	AGAAGCGATG	GTTATTGATA	TTAATGATAC	GAAAATGTTG		5640
	ACGAAAATGA	TTGAAATGAC	TGACAGTATA	CTAATTGGTC	CAGGTCTTGG	CGTTGATTTC		5700
	AAAGGAAATA	ATGCCATTAC	ATTCCTACTA	CAAAATATAC	AACCGCATCA	AAATTTAATC		5760
25	GTAGACGGCG	ATGCGATTAC	AATCTTTAGT	AAACTGAAAC	CGCAATTACC	TACATGTCGT		5820
	GTGATCTTTA	CACCACACCT	CAAAGAATGG	GAACGATTAA	GTGGTATTCC	TATTGAGGAA		5880
30	CAGACATATG	AGCGTAATCG	TGAAGCAGTT	GATCGTTTAG	GTGCAACTGT	TGTACTTAAA		5940
	AAACATGGTA	CTGAAATTTT	CTTTAAAGAT	GAAGACTTTA	AATTGACAAT	CGGTAGCCCA		6000
	GCAATGGCGA	CTGGTGGTAT	GGGCGATACA	CTTGCTGGTA	TGATTACAAG	CTTTGTCGGT		6060
35	CAATTTGATA	ACTTAAAAGA	AGCGGTTATG	AGTGCCACAT	ATACACATAG	TTTTATTGGC		6120
	GAAACCTTG	CAAAAGATAT	GTATGTGGTG	CCACCATCAA	GACTTATCAA	TGAAATACCT		6180
	TACGCAATGA	AACAATTAGA	AAGTTAGTCA	TTACTAATCA	TTGAATATAG	TAAAGCATT		6240
40	CTTTCTAGCA	TAAAAATAAG	ACTCCCCTAC	ATATAGGGAA	GTCTTATTTT	TTATTATTCT		6300
	TCATCTGATG	ATTGTTGTAT	ATCTTCTTCA	ACACGATCCA	TGAAATCTTG	TCTTACTTCA		6360
	ATACGTCCAT	CTTCATCATT	TTCTTCTGAA	TCAATCACTT	CAGTATGAAT	TGCATTTCTT		6420
45	GGTGTTTCAT	CATTTaCAAC	CGCTTCACGT	TGTTGTTTCAG	TACCATCTTC	AGATACAGTT		6480
	GAAGTAGATT	GCTCATCTTC	ATTCGTTTCA	TCTTCTGCAT	CTTCTTTTAC	TTTAGCAACC		6540
	GTTGAAACAA	ATTGATCATC	ACCTAAGCGA	ATTAAGCGAA	CACCTTGTGC	TGCACGACCA		6600
50	TTTTGAGAAA	TATCTGCAAC	ATCTAGTCGA	ATAATGACAC	CTGCATTAGT	AACAATCATT		6660

55

	GTAGCTGTTT TAATACCTTT ACCACCACGA TTTGATAAGC GATAGTCATT AACTGGCGTA	6780
	CGTTTACCAT AACCATTTTC AGTAACTACT AATACTTCAT CAACACTGTT TGCATGAGCT	6840
5	ACATCAAGCC CTACAACCTC GTCACCTTCA CGAAGTGTA TACCTTTCAC ACCCGTTGCT	6900
	GTACGGCCTA AAGGACGTAA TGTGATTCA GGAATCGAA TTAATGATGC ATGTGATGTA	6960
	CCAATCAAGA TATCTTCTTG ACCACTTGTT AAGCGAACTG CAATTAACTC ATCATCTTCT	7020
10	CTGAACGAAA TCGCAATCTT ACCATTTCTA TTTATTCTTG AGAAGTTACT TAATGCTGAA	7080
	CGTTTAACGA CACCACGTTT AGTTGCAAAC ACTAAGAACT TGTCTTCACT TTCAAGGTCT	7140
	TTAACAGCAA TCATTGTACT AATGACTTCA TCATTTTCAA GTTCAATAGC ATTCACTACA	7200
15	GGAATACCTT TAGACTGTCT TGATAACTCA GGCACCTTCG AACCTTTAAG TTTGTATACA	7260
	CGACCTTTGT TAGTAAAGAA CAATACATGG TCATGTGTAC TTAAAGTTAC CAATTGACTG	7320
20	ACAAAATCTT CTTCCAATGT ATTCATACCT TGAACACCAC GACCACCACG GTTTTGAGCA	7380
	CGATATGTAG ATACCGGCAA ACGTTTAATG TAGTTATTAT GGCTTAGTGT AATTACTATT	7440
	TGTTCTTCTG GAATTAAGTC TTCGTCCTCT AAGTCTTCAA ATCCACCTAA TTGAATTTCT	7500
25	GTACGACGAT CATCACCGAA ACGATCTCTA ATTTCACTCA ATTCATCTCT AACTAACTGT	7560
	AATAACACTT CTTTCATCAG TAAGATTGCT TCTAATTCAC TAATATAATT TAATAACTCA	7620
	TTATATTCAG CTTCAATTTT GTCTCTCTCT AAACCTGTGA GACGTCTTAA ACGCATGTCT	7680
30	AAAATAGCTT GAGCTTGTTT TTCAGAAAGT TTGAAGCGTT GTTGCAAGCT TTCCATTGCA	7740
	ACTTTATCTG TATCTGACTC ACGAATCGTT GAAATAATTT CATCGATATG GTCAAGTGCG	7800
	ATACGTAATC CTTCTAAAAT GTGGGCACGA TCTTTAGCTT TACGTAAgTT GTATTGCGTA	7860
35	CGTCTTCTAA CAACTGTCTT TTGATGCTCT AAATAATGTA CCAACGCTTC TTTTAAATTA	7920
	ATAAGCTTCG GTCTACCATT TACAAGTGCA ATCATATTCA CACCAAATGA TGTTTGAAGA	7980
	GGTGTTTGTT TGTATAAGTT ATTTAAAATG AACTAGCAT TTGCATCCTT ACGCACATCA	8040
40	ATAACGACAC GCACACCAGT ACGTAAACTT GTTTCATCAC GTAAATCAGT GATACCGTCA	8100
	ATTTTCTTGT CACGAACGAG CTCTGCAATT TTTTCAATCA TACGAGCCTT ATTCACTTGG	8160
	AAAGGAATTT CAGTGACAAC AATACGTTGA CGTCCGCCTC CACGTTCTTC AATAACTGCA	8220
45	CGAGAACGCA TTTGAATTGA ACCACGACCT GTTTCATATG CACGTCTAAT ACCACTCTTA	8280
	CCTAAAATAA GTCCAGCAGT TGGGAAATCA GGACCTTCAA TATCCTCCAT TAACTCAGCA	8340
50	ATTGAAATAT CAGGGTTCTT ACTTAAGCTA AGTACACCAT TGATTAATTC TGTTAAGTTA	8400
	TGTGGTGGAA TATTCGTTGC CATACCTACC GCGATACCTG ATGCACCATT GGCTAATAAG	8460
55		

	AAATCTATTG	TATCTTTATT	AATATCACGT	AACAGTTCAA	GTGTGATTTT	AGTCATACGC	8580
	GCTTCAGTAT	AACGCATTGC	TGCTGCGCCA	TCTCCATCCA	TTGAACCAAA	GTTACCTTGG	8640
5	CCATCAACAA	GCGGATAACG	ATAACTGAAA	TCTTGAGCCA	TACGTACCAT	TGCTTCATAA	8700
	ATAGATGAGT	CACCATGAGG	GTGATATTTA	CCCATTACGT	CACCAACGAT	ACGTGCTGAT	8760
	TTTTTATATG	ATTTATCCGG	TGTCATACCT	TGTTCAATTA	ATCCATATAG	TATACGACGA	8820
10	TGTACTGGTT	TTAAACCGTC	ACGAACATCT	GGCAATGCAC	GAGCAACGAT	AACACTCATC	8880
	GCATAATCTA	AAAATGATTG	ACGCATTTCA	CTGGTAATAT	TCGTTTCATT	TATTCTTGAT	8940
	TGAGGTAATT	CAGCCATCAA	GAGTTCCTCC	TTCAAAAGTT	CAGTTCACAG	CGCTTAGAAG	9000
15	TCTAAGTTTG	CATAAACTGC	ATTATCTTCT	ATAAATTGTC	TACGGTTTTT	TACAACGTCA	9060
	CCCATTAAAC	TTTCAAATGT	TTGGTCCGCT	TCAATCGCAT	CTTCAAGTTT	TACTTGTAAG	9120
	AGAGCGCGGT	GCTCAGGGTT	CATTGTTGTT	TCCCAATAAT	GATCTGCATT	CATTTCTCCA	9180
20	AGACCTTTGT	ATCGTGCAAT	AGACCATTTT	GGTGTGGAT	TCAATTGAGA	TTTAAGTTTA	9240
	TCAAGTTCCC	TATCATTGTA	TACATAATAC	TTTTGTTTAC	CTTGTGTCAG	TTTATACAAC	9300
25	GGTGGCTGTG	CAATATACAC	ATAGCCTGCT	TCAATTAACG	GTCTCATAAA	TCGATAGAAG	9360
	AATGTTAATA	ACAATGTTCT	AATATGCGCT	CCATCCACAT	CGGCATCAGT	CATAATGACG	9420
	ATTTTGTGAT	ATCTTGCTTT	CGCTAGATCA	AAGTCGCCAC	CGATTCTGT	ACCAAATGCT	9480
30	GTGATCATT	GACGAATTTT	ATTGTTATTC	AAAATTCTAT	CTAATCGTGC	TTTTTCAACA	9540
	TTTAATATCT	TACCTCGTAA	TGGTAAAATC	GCCTGCGTTC	TAGAGTCACG	ACCAGATTTT	9600
	GTAGACCCCC	CGGCAGAGTC	CCCTTCGACT	AAGAAAATCT	CACATTCTTC	AGGACTTTTA	9660
35	CTAGAGCAAT	CGGCTAATTT	ACCTGGAAGG	CTTGCTACAT	CTAACGCTGA	TTTACGACGT	9720
	GTTAATTTCAC	GCGCTTTTTT	CGCAGCAACA	CGTGCACGTG	CGGCCATAAT	ACCTTTTTTCA	9780
	ACCACTGTAC	GTGCGACTTG	TGGATTTTCA	TATAAAAATC	GTTCAAAGTG	CTCTGAGAAT	9840
40	AATTTATCTA	CAACTTGACG	CACTTCAGAA	TTACCTAATT	TTGTCTTCGT	TTGACCTTCG	9900
	AATTGAGGAT	CACCATGTTT	GATAGATATA	ATTGCTGTCA	TACCTTCACG	TGTATCTTCA	9960
	CCAGAAAGTC	TATCTTTTTT	TTCTTTCATA	ATCTTGCTAC	TTAAACCATA	ACTATTTAAG	10020
45	ACACGCGTTA	ATGCACGTTT	GAAATCCGCT	TCATGCGTAC	CACCTTCATA	CGTATGAATG	10080
	TTATTTGCGT	AAGTTAAAAG	ATTGTGGCA	TATCCTGAGT	TATATTGAAT	CGCAATTTCT	10140
	ACTTCAATAT	CATCTTTAGA	TTGATGAATA	TAAATTGGCT	CATCATGAAT	AGGTTCTTTA	10200
50	TTTTCGTTCA	ATAACTCAAC	GTACGATTTA	ATACCGCCCT	CATAGTGATA	GGAGTCTTCT	10260

	GCAAGCTCTC TAATACGCTG CTGTAATGTT TCATAGTTGT ATACAGTTGT CTCTGTGAAG	10380
	ATTTCTCCAT CTGCTTTAAA ACGAATGaCA GTACCTGTCT TAtCAGTnGT GCCAACTTCT	10440
5	TTTAAGTCAA ATTGAGGTAC ACCTTTTTTA TATGCTTGAT GATATATAGT CTCATTTCTG	10500
	TGTACATATA CTTCTAAGTC TTGTGACAAT GCGTTTACAA CTGATGAACC AACACCATGT	10560
10	AAACCACCAG ATACTTTGTA TCCGCCACCG CCAAATTTAC CACCAGCATG TAAAACAGTT	10620
	AAAATAACTT CGACAGCTGG ACGTCCCATT TTTTCTTGAA TATCAACTGG GATACCACGT	10680
	CCGTTATCCG TTACTIONAAT CCAGTTATCT TTTTCAATAA CAACCTTCAAT TTGATTGCA	10740
15	TAACCaGCTA ATGCTTCATC GATACTATTA TCGACAATTT CCCACACTAA ATGGTGCAAA	10800
	CCTCTCTCTG AAGTCGATCC TATATACATA CCTGGTCTTT TACGTACTGC TTCTAAACCT	10860
	TCTAATACTT GTATTTGCCC AGCACCATAA TTATCCGTGT TGTTTACATC TGACAATGCA	10920
20	GTCACCATCG CTTTCTGTTA CTTTATAAATT TCACCTTGAT TAATACGATA CAATTTAGCG	10980
	TTATTCATGA TTTTCATGATC AATACCATCT ACAGATGTCG TAGTGACAAA TGTTTGTACT	11040
	TTATGCTGAA TCGTACTTAA TAAATGCGTT TGACGCGAAT CATCTAATTC ACTGAGTACA	11100
25	TCGTCTAATA ATAAGATGGG ATATTCCCCA ACTTCGATAT TCATTAACTC AATTTTCAGCT	11160
	AATTTAATGG ACAAAGCCGT TGTACGTTGC TGTCTTGAG AACCATATGT TTGAGCATCC	11220
	ATGCCATTCA CATCAAAACT TATATCATCT CGATGTGGTC CGAATAAGCT AATGCCTCGT	11280
30	TCTTTTTCTC TTTGCATATT ATCGCTAAGA ATAGACATAA TTTCTTCAAG TCGTGCCGCT	11340
	TCATTTTGAG CATAATCAAA TTTAAGACTA GGTAAATAAT TCAGCGACAA CGCTTCTTTA	11400
	TCATTTGTGA TACCAGCATG AATCGGTTTA GCTAACGACT CTAGCTCTTG AATAAAATGT	11460
35	GCACGTTTAT CAGTTACTTT CATTGCATAT TCAGCAAAC GCTGATTTAA TACTTCCAAC	11520
	ATTGTTAAGT CCTTTTTTTG GCCTAATTGT AACTGCTTTA AGTAATTATT CTTTTGCTTT	11580
	AAAATACGTT GGTATTGAGC TAAATCATTT AAGTAAACAG CAGAAATTTG GCCCAACTCC	11640
40	ATATCTATAA AGCGTCGTCT TATTtGrGGr GAGCCTTTTA CAATATTCAA ATCTTCTGGC	11700
	GCAAATAGAA CCACATTGAG GTGTCCAATA TATTGAGTTA GACGACTTTG CTCTAAGTn	11760
45	ATTCACTTTG GACTTGTTTA CCTTnTTAG TTATAACAT TGTTAATGGG CATCGTGCCG	11820
	TGT	11823

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 137:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 692 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 137:

5 ATAATTATTA ACATGGTGTG TTTAGAAGTT ATCCACGGCT GTTATTTTTG TGTATAACTT 60
 AAAAATTTAA GAAAGATGGA GTAAATTTAT GTCGAAAAA GAAATTTGGG AAAAAGTGCT 120
 TGAAATTGCT CAAGAAAAAT TATCAGCTGT AAGTTACTCA ACTTTCCTAA AAGATACTGA 180
 10 GCTTTACACG ATTAAAGATG GTGAAGCTAT CGTATTATCG AGTATTCCTT TTAATGCAAA 240
 TTGGTTAAAT CAACAATATG CTGAAATTAT CCAAGCAATC TTATTTGATG TTGTAGGCTA 300
 TGAAGTTAAA CCTCACTTTA TTACTACTGA AGAATTAGCA AATTATAGTA ATAATGAAAC 360
 15 TGCTACTCCA AAAGAAACAA CAAAACCTTC TACTGAAACA ACTGAGGATA ATCATGTGCT 420
 TGGTAGAGAG CAATTCAATG CCCATAACAC ATTTGACACT TTTGTAATCG GACCCGGTAA 480
 CCGCTTTCCA CATGCAGCGA GTTTAGCTGT GGCCGAAGCA CCAGCCAAAG CGTACAATCC 540
 20 mTTATTTATC TATGGAGGTG TTGGtTTAGG aAAAACCCAT TTAATGCATG CCATTGGTCA 600
 TCATGTTTTA GATAATAATC CAGATGCCAA AGTGATTAC ACATCAAGTG AAAAATTCAC 660
 AAATGAATTT ATTAAATCAA TTCGTGATAA nA 692

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 138:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7900 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 30 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 138:

35 ATACTGTAGC GCAAATTTCA CAATGGCATG TTATAGAAGA TTTAGTTACG AATGAATTAG 60
 -----GTATTTAGTAT-TTTACCAACA-TCAATTTTCTAG-AGCAACTAAA-TGGAGATGTG-AAGETGtACG-----120-----
 40 CATTGAAGAT GCTCATGTAC ATTGGGAATT AGGTGTTGTT TGGAAGAAGG ATAAACAATT 180
 AAGTCATGCC ACAACGAAAT GGATAGAATT TTTGAAAGAC CGTTTAGGCT AACATATTAA 240
 TAAAGCACTC ATTATTTAAG GCGCATCATT ACGTGGGTCA TTGAAATAAT GAGTGTTTTT 300
 45 TTGTGAAAAT GAAGTGAAAT TTAGAGAGCG TTTCCATAGA AAATAGTAAT ACAAATAATA 360
 AAAAAAGAGT ATTTTTATAT TGTGTACGCC ATCTTTATAA TAGTTATTGT AACAATTTAG 420
 ACATATTTAG AAAGGGATGG CGCCATGCAC AAAGTCCAAT TAATAATCAA ACTACTACTA 480
 50 CAACTAGGAA TCATCATTGT GATTACTTAT ATTGGCACAG AAATTCAAAA GATTTTTTCAT 540

55

	ATTGTACCGC TAACTTGGGT AGAAGACGGT GCAAACCTTTT TATTAAAGAC GATGGTCTTT	660
	TTCTTCATAC CGTCAGTTGT AGGtATTATG GaTgtgCTTC CGAAATTACG CTAAATTATA	720
5	TACTCTTTTT CGCAGTCATT ATCATAGGAA CATGTATCGT TGCATTATCT TCAGGTTATA	780
	TTGCTGAAAA AATGTCyGtT AAACwTAAAC ATCGTAAAGG TGtagACGct TATGAATGAT	840
	TACGTGCAAG CCTTATTAAT GATTTTGTG ACTGTCTGTTT TATATTATTT CGCTAAAAAGG	900
10	TTACAACAAA AATATCCGAA CCCATTTTTG AATCCAGCAT TAATTGCATC TTTAGGAATT	960
	ATTTTTGTCT TACTTATCTT TGAATTAGT TATAACGGGT ATATGAAAGG TGGCAGTTGG	1020
	ATCAACCATA TTTTAAACGC AACGGTCGTA TGTTTTAGCGT ACCCACTTTA TAAAAATAGA	1080
15	GAGAAAATTA AAGACAATGT CTCTATCATT TTTGCAAGTG TATTAAcTGG CGTCATGCTG	1140
	AATTTTCATGT TAGTGTtCTT AACACTTAAA GCATTTGGCT ATTCTAAAGA CGTCATTGTA	1200
	ACGTTATTGC CCCGATCTAT AACAGCCGCA GTAGGTATCG AAGGTGCACA TGAAGTAGGT	1260
20	GGTACAGATA CGATGACCGT ACTTTTTTATT ATCACAACGG GTTTAATCGG TAGTATTTTA	1320
	GGTTCGATGT TATTAAGATT TGAAGATTT GAATCTTCTA TCGCCAAAGG ATTAACGTAT	1380
25	GGGAATGCGT CACATGCATT TGGCACAGCT AAAGCACTAG AAATGGATAT TGAATCCGGT	1440
	GCATTTAGTT CAATTGGGAT GATTTTAACT GCAGTTATTA GTTCAGTGTT AATACCTGTT	1500
	CTAATTTTAT TATTCTATTA ATTTAGATAT TTAAAATGAT AGACAGAAAG GGAGGCTATT	1560
30	AGTAATAATG GCAAAAATAA AAGCAAATGA AGCATTAGTT AAAGCATTAC AAGCaTGGGA	1620
	TATAGATCAC TTGTATGGTA TTCCAGGAGA CTCAATCGAC GCATAGTCGA TAGtTTTACGT	1680
	ACAGTGAGAG ATCAATTTAA ATTTTATCAT GTACGTCATG AAGAAGTAGC AAGCTTAGCG	1740
35	GCTGCTGGTT ACACAAAATT AACTGGTAAA ATCGGTGTGG CATTAAGTAT CGGTGGCCCT	1800
	GGTTTAATTC ATTTATTAAA TGGTATGTAT GATGCCAAAA TGGATAATGT ACCGCAATTA	1860
	ATATTATCTG GACAAACGAA TAGTACAGCA CTTGGAACGA AAGCATTCCA AGAAACAAAT	1920
40	TTACAAAAAT TATGTGAAGA TGIAGCCGTT TATAATCACC AAATTGAAAA AGGTGACAAT	1980
	GTGTTTGAAA TCGTTAACGA AGCAATTCGT ACGGCATATG AACAAAAAGG TGtagCTGTT	2040
	GTTATTTGTC CTAACGACTT ATTAAGTAA AAAATTAAAG ATACAACGAA TAAACCAGTA	2100
45	GATACATCAA GACCAACAGT AGTATACCA AAATATAAAG ACATCAAAAA AGCGGTTAAA	2160
	CTAATTAATA AAAGTAAAA GCCTGTCATG TTAATTGGTG TAGGTGCGAA ACATGCGAAA	2220
	GATGAGCTAC GTGAATTTAT TGAAATGGCT AAAATTCCTG TCATTcATTC ATTACCAGCT	2280
50	AAAACAATCT TGCCGGATGA TCATCCATAT AGTATCGGtA ACTTAGGTAA AATCGGTACC	2340

55

EP 0 786 519 A2

	CCATATGTGG ATTACTTACC TAAGAAAAAT ATTAAAGCCA TTCAAATTGA CACAAATCCT	2460
	AAAAATATCG GACATCGTTT CAATATTAAT GTAGGAATTG TTGGAGATAG TAAAATTGCG	2520
5	TTGCATCAGT TAACTGAAAA TATTAAACAT GTTGCTGAAA GACCATTCTT AAACAAAACG	2580
	TTAGAACGTA AAGCGGTTTG GGATAAATGG ATGGAACAAG ATAAAAATAA TAATAGTAAA	2640
	CCATTACGTC CAGAACGATT AATGGCATCA ATCAATAAAT TTATTAAAGA TGATGCAGTG	2700
10	ATTTTCAGCAG ATGTAGGTAC AGCAACAGTT TGGTCAACTC GATACTTAAA CCTTGGTGTA	2760
	AATAACAAGT TCATCATTTT AAGTTGGTTA GGTACAATGG GTTGCGGTCT TCCAGGTGCA	2820
	ATTGCATCAA AAATTGCATA TCCAAATAGA CAAGCCATCG CAATTGCTGG TGACGGTGCA	2880
15	TTCCAAATGG TAATGCAAGA CTTGCTACA GCAGTACAAT ATGATTTACC TTTAACTGTA	2940
	TTTGTACTTA ATAACAAACA GTTAGCATTT ATTAAATATG AACAAACAAGC AGCTGGTGAA	3000
	TTAGAATATG CAGTTGATTT TTCTGATATG GATCATGCAA AATTTGCTGA GGCAGCAGGT	3060
20	GGTAAAGGTT ATACAATTAA GAGTGCTAGC GAAGTAGATG CTATAGTCGA AGAGGCATTA	3120
	GCACAAGATG TACCAACGAT TGTAGATGTA TATGTTGATC CTAATGCTGC GCCATTACCA	3180
	GGTAAATTTG TAAATGAAGA AGCGCTTGGT TATGGTAAAGT GGGCATTTAG ATCAATTACT	3240
25	GAAGATAAAC ATTTAGATTT AGATCAAATT CCACCAATTT CAGTGGCAGC AAAACGTTTC	3300
	TTATAACTGA TTTAAAGGTT ATCACAATTG AATTGAACTA TAAAAACGGT AATTTCTATT	3360
30	TCAACAAAAT GGGAATTGCC GTTTTGTTTA TTTATCACAA ATGATCGTAC TGAATTGATG	3420
	ATAAAATTGT GAAAAAGTTG TTGAAAACGC TTTTACAAAT ATGTATAATA GCTATGAATT	3480
	AGATATCACT TGGTGTAC TGGTAATGCA GGCATGAGCA AACAAACGCA CTATGAGAAT	3540
35	AGTCTTGTTT GTTCATGCCT GCTTTTMTTG TACATGGAAG CGGAAATTGA GATAGGGGAT	3600
	GTTTETATGT TTAAGAAATT GTTTGGACAA TTGCAACGTA TCGGTAAAGC ATTAATGTTA	3660
	CCTGTTGCGA TTTTACCAGC AGCTGGTATT TTATTAGCGT TTGGTAACGC AATGCACAAC	3720
40	GAACAATTAG TAGAAATTGC ACCATGGTTA AAAAACGATA TCATTGTAAT GATTTTCGTCG	3780
	GTCATGGAAG CAGCAGGACA AGTTGTATTT GATAACTTGC CATTATTATT TGCAGTTGGT	3840
	ACAGCACTTG GATTAGCAGG AGGAGACGGT GTTGACAGCAT TAGCAGCGCT AGTAGGTTAC	3900
45	TTAATTATGA ATGCAACAAT GGGGAAAGTG TTGCACATTA CAATTGATGA CATTCTTCTCA	3960
	TATGCCAAAG GGGCAAAGA ATTAAGTCAA GCAGCGAAAG AACCAGCACA TGCTTTAGTA	4020
	TTAGGTATTC CAACGTTACA AACGGGTGTG TTTGGTGGTA TTATCATGGG TGCTTTAGCC	4080
50	GCATGGTGTT ACAACAAATT TTATAATATT ACACTACCAC CATTTTTAGG ATTCTTTGCA	4140

55

EP 0 786 519 A2

	AGCTTTGCGT	GGCCACCAAT	TCAAGATGGA	TTAAATAGTT	TATCGAATTT	CTTATTAAAT	4260
	AAAAATTTAA	CATTAACAAC	GTTTATATTC	GGTATTATTG	AACGCTCATT	AATTCCATTT	4320
5	GGTTTACATC	ATATTTTCTA	TTCACCGTTC	TGGTTTGAAT	TCGGAAGTTA	TACAAATCAC	4380
	GCAGGTGAAT	TGGTTCGTGG	TGACCAACGT	ATTTGGATGG	CACAATTGAA	AGATGGCGTA	4440
	CCATTTACTG	CTGGTGCATT	TACTACTGGT	AAATATCCAT	TTATGATGTT	TGGTTTACCA	4500
10	GCGGCGGCAT	TTGCTATTTA	TAAAAATGCA	CGACCAGAAC	GTAAAAAAGT	CGTGGGTGGT	4560
	TTAATGTTAT	CAGCAGGATT	AACTGCATTT	TTAACTGGTA	TCACTGAGCC	ATTAGAATTT	4620
	TCATTCTTAT	TTGTAGCACC	AGTACTTTAT	GGAATTCACG	TATTATTAGC	TGGTACATCA	4680
15	TTCTTAGTAA	TGCATTTATT	AGGCGTTAAA	ATTGGTATGA	CATTCTCAGG	TGGTTTCATA	4740
	GATTATATTT	TATATGGTTT	ATTAACTGG	GATCGTTCAC	ACGCATTATT	AGTTATTCCA	4800
	GTCGGTATTG	TATATGCTAT	CGTGTATTAC	TTCTTATTCG	ACTTTGCAAT	TCGTAAGTTT	4860
20	AAATTGAAAA	CACCAGGTCG	TGAAGATGAA	GAACTGAAA	TTCGTAACTC	TAGTGTGCGA	4920
	AAATTACCAT	TTGATGTCTT	AGATGCAATG	GGTGAAAAAG	AAAACATTAA	ACATTTAGAT	4980
	GCATGTATTA	CACGTCTACG	CGTAGAAGTG	GTTGATAAAT	CAAAAGTAGA	TGTAGCAGGT	5040
25	ATTAAAGCTT	TAGGCGCATC	AGGTGTATTA	GAAGTTGGAA	ACAATATGCA	AGCTATCTTT	5100
	GGTCCAAAAT	CAGATCAAAT	TAAACATGAT	ATGGCCAAGA	TTATGAGTGG	TGAAATTACG	5160
	AAACCAAGTG	AAACGACAGT	GACTGAAGAA	ATGTCAGATG	AACCAGTTCA	CGTAGAAGCA	5220
30	CTTGGAACAA	CAGACATCTA	TGCACCAGGT	ATCGGTCAAA	TCATTCCATT	ATCAGAAGTA	5280
	CCTGATCAAG	TATTCGCTGG	TAAAATGATG	GGTGATGGTG	TTGGCTTTAT	CCCTGAAAAA	5340
	GGTGAAATTG	TAGCACCGTT	TGATGGTACA	GTGAAAACAA	TCTTCCCTAC	GAAACATGCG	5400
35	ATAGGATTAG	AATCTGAAAG	TGGCGTCGAA	GTACTTATTC	ATATTGGTAT	CGATACAGTG	5460
	AAACTGAATG	GTGAAGGATT	CGAAAGTCTG	ATTAACGTTG	ATGAAAAAGT	AACACAAGGT	5520
40	CAACCATTAA	TGAAAGTGAA	TTTAGCATAC	TTGAAAGCAC	ACGCACCAAG	CATCGTTACA	5580
	CCAATGATTA	TTACAAATCT	TGAAAATAAA	GAACTTGTC	TTGAAGATGT	ACAAGATGCT	5640
	GATCCAGGTA	AGCTAATTAT	GACAGTCAAA	TAATGATTAA	AAATGAAACA	GCATATCAAA	5700
45	TGAATGAACT	TTTAGTCATT	CGTAGTGCCT	ATGCGAAGTA	GCGAGTTGAA	AGAGAATACG	5760
	TTACAAAAGG	CAGTAGCTTA	AAATGAAGCT	ACTGCCTTTT	TAGTGCGCAA	TGATGTATAG	5820
	CAGGTGTGTT	GATGCTAATA	AGTTAAATAT	TAGTGTTAGA	TATAGAAAAC	ATTGCTTATG	5880
50	TTTTTGTCAC	ATTTTAGAAA	AATGCATCTT	CGCGACTAGC	CAAATTAATA	GTCTCATTGA	5940

55

	AATAAATTAA CATGATTTTA AATCTATTTG TAAGATAAGG AGATTTGTCA TTATGACAAC	6060
	AGAAGGTCTA TTAGTTGCAG AGAAAGAAAT CGAAGTGAAT GGTTACGACA TTGATGCGAT	6120
5	GGGTGTCGTT AGTAATATCG TTTATATTAG ATGGTTCGAA GATTTGAGAA CAGCGTTTAT	6180
	TAATCAGCAC ATGAATTACT CAACAATGAT CAATCAAGGC ATTTACCTA TACTTATGAA	6240
	AACGGAAGCA GAGTATAAAG TACCTGTCAC AATACATGAC AAACCAGTAG GTCGTATTTA	6300
10	CTTAGTTAAA GCAAGCAAGA TGAAATGGGT GTTTCAGTTT GAAATTGTGT CCGCACATGG	6360
	CGTGCAATTGT ATTGGTACAC AGACAGGCGG TTTTACAGA TTGAGTGATA AGAAGATAAC	6420
	CTCTGTGCCA CAAGTGTTC AAGACATTTT AGCAACAAAA TAATGACTTC ATTTTAAAAAT	6480
15	ATAAAAAGTA AGAAGGTGTT CGAAATGGTT AAGCAATTAA ATAGTGTCGA AGCATTCCGT	6540
	GAATTTATTC ATCAATATCC GTTAGCAGTT GTACATGTCA TCGCGCATCA GTGTAGCGTG	6600
	TGTCATGCCG TTTTACCACA AATTGAAGAC TTGATGCAAT CATATCCCAA TGTGCCATTA	6660
20	GCTGTGATTA ATCAAAGTCA GGTGGAAGCT ATTGCTGGAG AATTAAATAT TTTCaCTGTA	6720
	CCTGTGGATT TAATTTTTAT GAATGGAAAA GAAATGCATC GTCAAGGGCG TTTTATCGAT	6780
	ATGCAACGTT TTGAACATCA TCTTAAGCAA ATGAATGATA GTGTAAATAA CGATGTTCGAT	6840
25	GAGCATTAAAT ATCGCAAATG ATTAGCATTG CTAAGATTAT GTAGACATCA TAACTTATTT	6900
	CCCAGTAAAT ATTGGTAGTA ATTAGAATCA GCATGGTACA GTAGAACTAT AGTAGAAATC	6960
	ATCAAAGAGG AGTGACGACA AATGCGTAAA AAATGGTCTA CACTTGCGTT TGGATTTTTA	7020
30	GTTGCAGCAT ACGCACATAT TAGAATTAAA GAAAAACGCA GTGTGAAAAG TTATATGTTA	7080
	GAACAAGGTA TACGATTATC TAGAGCTAAG CGTCGTTTTA TGTATAAAGA AGAAGCGATG	7140
	AAAGCATTAG AAAAAATGGC GCCACAGACA GCAGGCGAAT ATGAGGGAAC CAATTATCAG	7200
35	TTTAAGATGC CAGTAAAAGT GGATAAGCAC TTCGGTTCAA CCGTTTATAC CGTTAACGAT	7260
	AAACAAGATA AGCATCAACG CGTTGTATTA TATGCACATG GAGGCGCATG GTTCCAAGAC	7320
40	CCACTCAAAA TTCATTTTCGA ATTTATTGAT GAACTTGCAG AAACACTCAA TGCTAAAGTC	7380
	ATCATGCCAG TATATCCGAA GATTCCGCAT CAAGATTATC AAGCGACGTA TGTGCTTTTT	7440
	GAAAAGTTGT ACCATGATTT ATTGAATCAA GTAGCAGATT CTAAACAAAT CGTTGTAATG	7500
45	GGTGACTCTG CGGGCGGTCA AATTGCTTTA TCATTTGCTC AATTGTTAAA AGAAAAACAT	7560
	ATTGTGCAAC CAGGACATAT TGTATTAATT TCACCAGTTT TAGATGCAAC GATGCAGCAT	7620
	CCTGAAATTC CTGACTACTT AAAGAAAGAC CCAATGGTAG GTGTGGATGG CaGTGTGTTC	7680
50	TTAGCTGAAC AATGGGCAGG GGACACACCT TTAGATAACT ACAAAGTATC ACCAATTAAT	7740

55

CCAGATGCTT TGAACCTATC GCAATTGTTG AGTGCGAAAG GTATCGAACA TGACTTTATA 7860
 CCTGGATATT ACCAATTCCA TATTTATCCA GTATTTCCGA 7900

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 139:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1984 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 139:

15	GTCTAAATAA AAAAAATTAT CATTGATTaC TGAAC TGGCA TTTCGAAGTA ATGCTTCAAT	60
	ATCATTCGAA TATTTCTTCA ATTTATGATT GTGAAATAAT TCTTGCATCA AAAATGGTCT	120
20	TTGGTCACAT GAATGTGCAT CTGAAGCTAC AAAATGAGCC AAATTACATT CTATAAATTG	180
	TAATGATAAC TTTTGAATGT TTTTACCAA TCCACCAACT AAAGAACTCG ATGTTAATTG	240
	ACTCAGTGCC CCATTTGCAA CCAATTCATA TAATATTTCC GGATTTTTTG CGATACTTCT	300
25	ATTTCTTTCA GGATGTGCAA TGATTGGTAT GTAACCTCTC GATTGTATTT CAAAAACAA	360
	TTGTTTTGTA TAATGTGGTA CTTGCCCCGT TGGAAATTCA ATTAATAAAT ATTTCGAACG	420
	ATTAATACCT TGAATACTAC CATTATCTAA GCCTTTCAGA ATCGAATCTG TAATTCTAAT	480
30	TTCTTGCCCG GGAAATAATT TAATATCCAA TGCTTGAAC TCTGGATGCG TTCTTAACTC	540
	CGCCAATTTT ACAAGCACTT GTTGAAATGT ATTATCATAT CTCGGATGCA AATGATGAGG	600
	TGTCGCTACA ATACTTGTTA CACCTTCATC CTTAGCTTGC TTTAATAGTG CAATACTCTT	660
35	TTCAATTGTT TTAGGACCAT CATCTATATC AACTAATATA TGGTTATGAA TATCAATCAT	720
	GATTCATCAG TCCCATATA TGCATAGTAA CTAGCACTTT TATCTTTAGG CATTCTATTT	780
	AAGACTACAC CTAATAATTT AGCACCTGTT GCTTCAATAA GTTCTTTTCC TTTTTTAACT	840
40	TCATCTCTAT TATTATTTTC CGAATTAAC ACGTAGACAA CATTGCCGGT AAACCTTGAA	900
	AATAATTGCG CATCTGTAAC TGTGTTCACT GGTGGCGTAT CGATAATTAC AAAGTTATAA	960
	TTCATCAATA ATGTGTCATA CAAATTTGCA AATGCCCTTG ATGTAATTAA CTCTGACGGA	1020
45	TTCGGTGGGA TTGGCCCAGA CGTCAAGACG TCTAAATCTT GAATTTTCAGT TGAGATAATA	1080
	CTGTCTTGAT AAGTTGACCA ATTTAGCAAT AAACCTTGATA GGCCTTCATT GTTTGGCAAA	1140
	TTAAAAATAT AATGCTGCGT AGGTTTACGC ATATCCCCGT CTACGATTAG TGTTTTATAA	1200
50	CCTGCTTGCG CATATGCAAC TGCTAAATTT GCTGCAATTG TAGACTTACC TGCGCCTGGT	1260

GATCTTATGC CTCGAAATTT CTCGCTAATA GGTGACTTTG GTTGTTTCATG GACAATTAAA 1380
 CTGTATGTAC TTCyTCGTGT ATTCGTCATG GTAATTCCTC GTAAATTAAA ATTTTTGTAT 1440
 5 TGAACCTAAA ATAGGTAATC CTAGTTGCGA TTCAACATCT TCTTCTGTCT TAATACGCTT 1500
 ATCTAATAAT TCTTTTAAGA AAATAATCAA TATTGCTAAA ACAATACCAA CAATAATGCT 1560
 GATAACTAAG TTGACAGATA CTATTGGAGA TACTTTTACA GCATTATCAT GTGCTGAGGA 1620
 10 AAGTATCGTA ACATTATCAA CACTCATAAT TTTAGGCATG TCATGAGCAA AAACCTTTAGA 1680
 TATTTTATTA ACAATTTTGT CAGATTCAGA TTTATTCCCA GTGGTAACTG ATACAGTAAT 1740
 AATTTGAGAG TTTGTTTGAT TGGTTACTTT TAAAAATGAA TTCAACTCAG CTGTTGAATA 1800
 15 CTGACCATCA AnTTCTCTAG ATACTTTATC TAGAATTCTA GGACTTTTGA TAATTTCCGT 1860
 ATATGTATTA ACAGACTGCA AACTACTTTG AACATTTTGG AAAGCTAAAT CACTTGAGGA 1920
 CTTTTTCATG TTCACTAATA TTTGAGTAGA AGCAGTATAT TTGTCAGGCA TAACAAAAAA 1980
 20 GGTT 1984

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 140:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6272 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 140:

CAAATCCCTT GGTGATGAtA AAtGtATTGC TGTGTAGCCA AATAATCTTC GTATATATGA 60
 35 CTGACGTTCA ACAACAGCTT GCAATCGTTT CGTTGGTACA GTTACTTTCT TCTTGTTAAA 120
 GAGACCATAT TCAATTTTAA GTTGCTCATT TTCAAGCATC ACCGAAAAGC CATAAAATCT 180
 TATCATTGTT ATAATCGTTC CAATAATATA TGCCACTATT AATACTAGTA AAATGATGAT 240
 40 TAATACTGAA ATACTTACAA TTTGAACCCA TTGACTAATT TCATGATTTA GCTTCGACCA 300
 TGGGATCAAC TCTCTTACAG CCCCCTAAAT CGGTACTAAA GCTGCTAACG TTACACCAAT 360
 GCGGCCACTG GTCATTGCCA TAAATAGTGA TTCTTTAAAA TTCATCTGAT ATATAGGAAT 420
 45 GCGTTTATTT TTCTGATTAA GCATACTATC AGTGTCTGTC ACTTCATCTA AGCGACCTTC 480
 TCGATGTCT TCCACATTAC CTTCAATGTC ATGATTACAG TTGTCATTCT TCTCAGCACT 540
 AGACTTTTGC GCCACTTCTG TCTTCAACTC TGTTTGCAAT TGATCAATAT ATCGTTCAAG 600
 50 ATATTCACCT TGTTTTTTTCG AAATAACACT TAAGACAATA CCATCACTTG GTGTTTTGAT 660

	AATACGTTTT ATATTTAATT CTTTACGCTT TTTATTAAAA ATACCTGTTG TTTAAATGAA	780
	ATAATTATCC tCAATCCAAT ATCGCGTGTT CATAATTCCG ACAATTTGAG AAATGTATGA	840
5	TATTAAAAAG AATACAAATA CAATACCTAT CCATAAATAT GATTCTGGGAT TCGTATAATC	900
	AAAATCTTTC AATTGAAAGA TAATGAAAAT AAAAAAGACG ACTATGTTTT GTTTGATAGC	960
10	ATTGATTATG CCATTAAAAT ATGAAATCGG ATGTAATTTT TGAGGTTTCAG ACATCACTTT	1020
	CAACCCCTCT CAAATTCGAC ATAGTTCTCT CTTCGATTAT TTAAACATCG TCATGAGACA	1080
	TCATCGGTAA ATAAATAGTA TGACCTGCAG TCATAAATCC AACTTTTATAC AAATTAAGCA	1140
15	CTTTACTAAT TGGATTAGAT TTAATCGACA AGTATTGTAA ACGTTCAATT CGACTCGTTT	1200
	CTTCTTTATA TATAAAAAAT GATGTACGAT ATTGTACACT TAGTTGATCA ACTTTATAAA	1260
	AGCGACAATG ATATTGCCAT AAAGGCTTAA TAAATAATTT TAATGTACTC AGAGCACCTA	1320
20	AAACCAACAA AATATAAAGT AAGTAATGTG GCCATTCAAA TCTTAACCAT ATAAAATAAA	1380
	AAATGACATA CACAGCTACA CTCAATATAA ATTCTAAGCC ATTCGTAATG TAGTAATACA	1440
	ACAATGCTGA CTTAGGACTC TTAGTCAACT TAGTATAATC TGACATATAC CCCTCTCCCC	1500
25	AAATAAAAAA TTATACGGAT TTATAATCTA TTTCAATTTA TTTTATATG ATGATAATTA	1560
	TAGCATATGG AATATTTTCAT GCTAATTTAT TCTTCCTAAA GGTACATCTA AAAATTTAAT	1620
30	TAAGCAGAAA GTGCTTGAAT TGCTAAAAAG ACACCATGTT ATAATTTTAT CAACATGATG	1680
	CCTTTCATCT ATAATCAATC TTTTCATCTTA TCAAGAGCGA TATTTAGTTC AAGCACATTC	1740
	ACATAATCAT TTGTTAACAC ACCACGCTGC TTACGATGTT GAATCAAGTC GGCCACTCTT	1800
35	GAAGTAGATA CATGACGAGC ATCAGCAATA CGAGGTGCTT GCTTCAATGC ATTTTCGACC	1860
	GTAATATGCG GATCTAAGCC CGACCCAGAA CTTGTTGCAG CATCTATTGT TACATTGAA	1920
	TTCCCAAATT TAACATGATG TTTTCATGCGT GCTATTAATT CGGTGTTTCC ATTCGATTCA	1980
40	TTACTTGCAC CTGAAGATAC GCCGTTTTTA TATAATTTTT CAGGATTCAT ATTATAATCA	2040
	ACTGCACTCG GTCTCCCGTG AAAATATCGT GTCTCTGTCC AGTGCTGTCC AATCAATTTT	2100
	GATCCAACTA TACGATTGTC ATACGTAATT AACTGCCAT TTGCTTGTTG ATAAAAAAT	2160
45	ATTTGACCAA TTAACGTGAT AGCTAACGGG AATAAAATC CACATAATAC CATAGTTATT	2220
	ATCGTTAAAC AAATACTATT TCTTATCGTA TTCATGGTAC AGGCTCCTTC CTCTTTACAC	2280
50	AAAAAATTGT ACAATCATAT CTATTAATTT AATGCCTAAA AACGGGACGA TTAATCCACC	2340
	TAATCCATAA ATCAACATAT TATTTATAAA GATTCTATCA ATGCTGTAAC CCTTTACTTT	2400
	TACACCTTTC ATGGCAATTG GAATTAAGGC AACAATGATT AATGCATTGA ATATCAAAGC	2460

	AATTGTTGAC ATCATTAGTG CAGGTAAAAT TGCAAAGTAT TTTGCTACGT CATTAGCCAA	2580
	ACTAAATGTC GTTAATGCAC CTCTCGTCAT TAATAATTGT TTGCCTATTT TTACAACCTC	2640
5	TATTAACTTT GTAGGATTCG AATCTAAATC AATTAGATTA GCTGCCTCTT TAGCACTAAT	2700
	TGTCCCTGAG TTCATAGCTA ATCCTATATT CGCTTtGTGc tAGCGCAGGT GCATCATTTG	2760
10	TACCATCTCC TGTATCGCA ACAATATGGC CTTTCGCTTG TTCATCTTTG ATGACTTTAA	2820
	TTTTATCTTC GGGTTTACAC TCTGCAACAA ATCTATCAAC CCCGGCTTCT TTTGCAATTG	2880
	TAGCTGCTGT TAAAGCATTa TCACCTGTAC ACATAACTGT TTCAATCCCC ATTTTTCTCA	2940
15	ATTCAGTAAA TCGTTCTACA AGACCATCTT TAATCACATC TTTTAAATAA ATCACGCCAA	3000
	GCATGACATT GTTTTCAATG ACTATTAAtG GnGTGCCACC TTTACTCGAT ACATCCATAC	3060
	AGAGAGACTC AATATTAAGA GGAATATTGC CTTGTTGTTG TTTGACAAGA TTTATCATAC	3120
20	TATTAGGTGC ACCTTTGAAT ACCGATATTT CATTGTGAAT GATTCCGCTC ATTCTAGTTT	3180
	CAGCTGTAAA AGGCTTATAT GTGCCATCAA TGTCTTTAGG CAGCTCATTT ATATACATcT	3240
	GcttCGCTAA TCGTACAATA CTTTTTCCTT CTGGCGTATC ATCGTAGATT GATGACATAT	3300
25	AAGCAGCGAC TATCAATTTT TCAAGCATTT GTTGATTAC TGGTAAAAAT TCACTAGCGA	3360
	TTCGATTGCC ATAAGTGATT GTGCCTGTCT TGTCTAAAAT CATTACATCG ACATCTCCAC	3420
30	ATACTTCTAC AGCACGCCCA CTTTTCGCTA ATACATTGAA TTGAGTAACA CGATCCATGC	3480
	CTGCAATACC AATCGCCGAT AACAAACCAC CGATTGTCGT TGGTATTAAA CATACTGTTA	3540
	ACGCAATGAG CATCGCAATA GGTAAAATTA AATGCAGGTA AGATGCTATT GGATATAACG	3600
35	TTACAATAAC GACTAAAAAT ATAATTGTTA ACGTTGTAA TAATGTAAAA AGTGCAATTT	3660
	CATTGGTGT TTTATTTCTT TCCGCCCCCT CAACTAAGGC AATCATTTTA TCTAAAAAAG	3720
	ATGTACnCGC TTCACTCTCA ACACGTATTT CTAACCAATC AGATGTTACA AGTGTAACGC	3780
40	CAATGACTCC ATCAAAATCG CCACCTGATT CTTTTATCAC AGGTGCAGAC TCACCAGTAA	3840
	TTGCAGATTC ATCAACGGTT GCTAATCCAT TTATTACAAC GCCATCAGCA GGGATTGTTT	3900
	CTCCATTTTC TACCCGAATA TTTTGTCCGG CTTTAACTC TGTGGCGTTC ACTATCCGAT	3960
45	ACGCACCATT TTCTTCTATC AATCGAGCAG TTAAATTTGA TTGTGCTTGT CTTAAACTAT	4020
	CAGCTTGCGC TTTTCCACGA CCTTCAGCAA AGGCTTCTGA AAAATTAGCA AACAATATAG	4080
50	TTATTAATAA TATGATAAAA ATTGTAATCA AATAACCTCG CGATAGATAG CTAGTTCCAA	4140
	ATATGTCAGG AAAACATATT AATATCAACG TTAAATCAT TCCAACCTCA ACGACAAACA	4200
	TTATCGGATT TTTTATTAAT TGTTTAAGAT TCAGCTTATA AAAACTCATT TTCAAAGCTT	4260

55

	TTTATTTTAA AGTTAAAAAT TCACCAATAG GACCAAGTAA TAGTACTGGA ATAAATGTCA	4380
5	AACCACTTAG TAAAACGATA AATACGATTA GTGATACGCC AAAATAAGGT TTATCAATCG	4440
	CTATTGTATA TTTATCTTGA TGGTATGATT TTTTATTAC TAAACTTGAT GCAATCATT	4500
	ATTGCAAAAT AATTGGTATA TAACGAGAAA GCAACATAAT GATTCCCTGTA GAGATATTCC	4560
10	AGAATGTTGT ATCATCTTTC AGTCCTTCAA ACCCTGATCC ATTGTTTCGCA GCAGCTGATG	4620
	TCATTTTATA CATAACTTGT GAAATACCAT GAAAAGACGG ATTCGTTATA CTTTCACTTG	4680
	CTCCAGGAAT CATAAAAGCA AGTGCTGAAA ATACTAAAAT TAAAATTGGG TGTATGAGAA	4740
15	AGACTAAGAC AATACATTTT ATTTACCGGG CGCCAATTGG CATATTTAAA TATTCTGGTG	4800
	TTTTACCAAC CATCAAACTG CATATAACA CCGTCAGTAA GACAAATATC AATAAATTCA	4860
	TGAGTCCTAC GCCTTCGCCA CCAAATACAA CATTTAGCAT CATTAATACC ATTGGTCCTA	4920
20	ATCCACCTAT AGGCGTTAAG CTATCATGCA TGTTATTAAC AGAACCCGTT GTAAATGCCG	4980
	TCGTAATAAC TGTAATAGT GCTGACAAAC CTGCTCCAAA CCGTACCTCT TTACCTTCCA	5040
	TATTCGGTCC ATAAATGCCT AAATTCGCTA GTATTGGATT ACCACGATAC TCACTCCACA	5100
25	TAGTTAATGT AAGAATTGCT ATAAAAATGA AAAACATTGC GACAAATAAT ATCAACGCAT	5160
	GACGATGTAC TCGTTTACCA TGTCTACTTA ACATGCGACC AAATAAGAAC AACATTGACA	5220
30	TAGGAAGTAA CATCATACTG CCCATTTCTA TAAAATTGCT CCAAATATTT GGATTTTCAA	5280
	AAGGTGTTGC AGAATTTCTT GCTAAAAATC CTCCACCATT CGTACCAAGA TGTTTTATTG	5340
	ATTCAAGTGA TGCAATAGGT CCAAATGCAA TATGTTGAAT ATGTCCGCTT AAAGTCCGAA	5400
35	TCATTAAATT AGCATGCAAC GTTTGTGGTA CaCCTTGAGT CATCAATAAA ATACTAATTA	5460
	AACATGATAA TGGTAAAAGT ACTCGGACAA TAAACCGAAC AATATCTTGA TAAAAATTAC	5520
	CAATGATATT AGTTAATCCA GTTAAACGTC TCAACATCGC TATACAAACG GCGTAACCTG	5580
40	ATGCACTAGA TGTAACATT AAATATGTCA TTACAATCAT TTGCGTTAAA TATGTCACAT	5640
	CTGaTTCACC GTTATAGTGT TGtAAATTAC TATTTGTTAA AAAAGATATT GCTGTATTAA	5700
	ACGCTAAATC TATCGATTGG TTTAAATTAT GATTGAGT TAAAAAAGC CATGCTGAA	5760
45	CTATTAGCAA TACAAATGTT ATAAACCCCA TAAATCCATT AAATGCCAGA AAATGTTTGA	5820
	CATATGTTTT AGCTGACATG TGTTCTAAAT CTGTGCCGAT AATTTTAAAA CACATATTTT	5880
50	CAAATCTAGT AAATATTAAA TCTACTCTTG ACGATTGCAC CAATGCTACG CGATATAGAT	5940
	ATCCACTAAA AACATACGTA ATCATAACCA TCATTGTTAG AAACAAAATT ATTTCCATGA	6000
	TAACCCTCAC TTAATATATT TCTAAAATTT TTCACTACGA ATTAAGGCAT AAAATAAATA	6060

55

ACACAACAAC ATCGTAACAA CTTGTTTATG AGAGAAATnT TAATTTTCAA ACTTAGTTAT 6180
 TAAGAAAnCA TTAAGATGTG TATGCAGAAA TAAATTTTAT AGCATTTAAT TGTGAAGAAT 6240
 5 ATTATGATAT TGCTATCGAG GTGAAGGTTA TG 6272

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 141:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 10 (A) LENGTH: 1978 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 141:

AAATGATGTT TTACAATAAA TATAnAAACG TATCAACATA TATCATCATA TTTTtagTTT 60
 20 CAAGTGCAGC CTTTGCAATA TTCTTGTTAA GTGCGnACAT TAGTGCTCAC TCGGAACAAG 120
 TGTACGAAAT GACTGACCAT CAAATTAAGA ACAATACGAT AAATAAAGCA TACGAACATA 180
 AAGACCTTAC AAACAATAGC GAACAAAGAG ATGGGAAAGT GTTCGCTTTA ATAAATTGAT 240
 25 ACATTGTCAC AACGTTATTT TGCCTATTTT TGCGmAATAG CGTTTTTTTAT TACwTTTTTG 300
 CTGATsTTAA ATTTGTTATA TTTTGTTAAA GTATTATAAT GATTGAATAA ACAAATTGAA 360
 GGTAGGTTTT TTAATTGAGT AATTCTGATT TGAATATCGA AAGAATTAAC GAGTTAGCTA 420
 30 AAAAGAAAAA AGAAGTAGGA TTAActCAAG AAGAAGCAAA GGAGCAAACA GCCTTAAGaA 480
 AAGCTTATCT TGAGAGTTTT AGAAAAGGGT TTAAACAACA AATTGaAAAT ACTAAAGTAA 540
 35 TTGATCCAGr AGGTAATGAT GTAACACCTG AAAAAATTAA AGAGATACAA CAAAAAGAG 600
 ATAATAAAAA TTAAATCACA AATCTGTAAA GAATTTTCTG ACATTATAAC TTGAAATAAG 660
 TATTTTACTT ATCTTTTTAT TTTAAAATAA GTTATAATGT ATTTGATAAA ATTGAAGAAG 720
 40 GGAAGATACA CAAGATGTTT AATGAAAAAG ATCAATTAGC TGTTGATACG CTACGTGCAC 780
 TAAGTATCGA CACAATCGAA AAAGCGAATT CTGGTCATCC AGGATTACCT ATGGGAGCTG 840
 CCCCAATGGC TTACACTTTG TGGACACGTC ATCTGAATTT TAATCCACAA TCTAAAGATT 900
 45 ACTTCAATAG AGACCGTTTC GTATTATCTG CAGGGCATGG TTCAGCATTa TTGTATAGCT 960
 TGTTACATGT TTCTGGTAGT TTAGAATTAG AAGAATTAAA GCAATTTAGA CAATGGGGTT 1020
 CTA AACACC AGGTCATCCT GAATACAGAC ATACAGATGG TGTAGAAGTT ACTACCGGAC 1080
 50 CACTTGGA CA AGGTTTTGCT ATGTCAGTAG GATTAGCTTT ACAGAAGATC ACCTAGCAGG 1140
 gAAATTTAAT AAAGAAGGAT ATAATGTTGT AGATCATTAC ACATATGTAT TAGCTtCTGA 1200

AAGTAAATTA GTTGTTTTAT ACGATTCAAA TGATATTTCA TTAGATGGCG AATTAAACAA 1320
 AGCTTTTTCT GAAAACACAA AAGCTCGTTT TGAAGCATAT GGTGGAATT ACTTACTAGT 1380
 5 TAAAGATGGT AATGATTTAG AAGAAATTGA TAAAGCGATT ACTACAGCTA AATCTCAAGA 1440
 AGGACCAACG ATTATTGAAG TTAAAACAAC AATCGGATTT GGTTCCACCGA ATAAAGCAGG 1500
 AACTAATGGT GTTCATGGGG CACCTTTAGG TGAAGTTGAA AGAAAATTAA CATTCGAAAA 1560
 10 TTACGGTTTA GATCCTGAAA AACGTTTTAA TGTTTCAGAA GAGGTATACG AAATTTTCCA 1620
 AAATACTATG TTAAAACGTG CTAATGAAGA TGAATCTCAA TGAATTCAT TATTAGAAAA 1680
 ATATGCAGAA ACATATCCTG AATTAGCAGA AGAATTTAAA TTAGCGATTA GTGGTAAATT 1740
 15 GCCTAAAAAT TATAAGGATG AATTACCACG TTTTGAACGT GGTCATAATG GTGCATCTCG 1800
 TGCTGATTCT GGTACTGTTA TTCAAGCAAT CAGTAAACT GTCCCTTCAT TCTTTGGTGG 1860
 ATCAGCAGAC CTTGCTGGTT CAAACAAATC CAATGTAAAT GATGCAACTG ATTATAGTTC 1920
 20 TGAAACACCT GAAGGtAAAA ATGTGTGGTT TGGTGTACGT GAATTTGCTA TGGGTGCT 1978

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 142:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 7588 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 142:

TAGTAGTATT TATTAAATTA TACGAAGGGA CCcAACACAG AAAATTCATT TTATTGAATT 60
 35 TTACATTTAT GTGCCAAGTT GGGAAAAATG TCTTATTTTT TCaAAGTATT TAAAAGTAAA 120
 ATTACATGTT AATACGTAGT ATTAATGGCG AGACTCCTGA GGGAGCAGTG CCAGTCGAAG 180
 40 ACCGAGGCTG AGACGGCACC CTAGGAAAGC GAAGCCATTC AATACGAAGT ATTGTATAAA 240
 TAGAGAACAG CAGTAAGATA TTTTCTAATT GAAAATTATC TTAATGCTGT TTTTATAGGA 300
 TTTATGTCCC AACCTTTTTA GAATATTAAA TTTCTACAAT TTCGTCATCT TCAACAATAA 360
 45 AGCCCATTGT ATTGACGCTG TTATTTAAGA AAGTCAGAAT ATAACGCATT ACTTCATCAC 420
 GTTCTGGCTC ATTGTGAACC TCGTGGTAAA AACCTTGCCA AGCTTTAAAA TATAATTCAG 480
 GTGTTTGATA TTTTCTTTA AACTCATCAA TTGCCCTAGT ATCAACAATT AAATCCTTCG 540
 50 TTCCATACAT TAATAGCGTT GGCATTGGTT GAATGTCATG AATATGAGCC ATCGTATCTT 600
 TCATCGTCTC ATTAATTGTA TTATACCAAT GATACGTTGC TTTTTTTAAC ATTAAACCAT 660

	CATTAAAACG TGTGTCTTTT GAAATTTTAC CTATATTTGA AACAAAGTTTA TCTTTACGAT	780
	TTTTTCCATT CTTTTGAAGT TCTAGCATAG GAGAAATTAA CATCATCCCC TCGATTGGCA	840
5	ATTCTACTTT TTCAAGTAAA TTTAATAAAA TCAAACCGCC AAGTCCTACC CCTAATACAT	900
	AAGTAGGAAT TTTATATTCA TTAGCTATCT TTAACCAGTC TAGCAAACCTT TCGTGATACG	960
	TTTGAAAGTT TTCAATTTGT CCTTTATTAG CTCTTGAAGT TTGACCTTGA CCAGGCAAAT	1020
10	CTCCCATAAAT CACATGATAG CCATTTCTTC TTAACATCGT AATAACATAT GCATATCTTC	1080
	CCGTATGTTT TAATATATTA TGAGCAATAA CAACGACGCC TTTCGCATCA TTTTCAGCTT	1140
	CCCCTTCCA CATTATTATA CTGCCCCTTT TTCATTAATC TTCAATAACA TAATTATAGC	1200
15	AAATTCACCTA TGTAGATTTT TATTTATAGT ATTATTGTTG TCCATATTAT TATATATAAA	1260
	TGAAATCAAC ATCAATAATA GTGTAATTAT ACATAATTAT TTTTGATTGT TTTTGATGAA	1320
20	AACGCTTTCT CGAATATTTT TTTCATGCTA AACTTATTGT AAACACAAGG GTTTGGAGGA	1380
	GTAGCAATGG CACTATTAAA GAATTTTTTT ATCGGATTAT CTAATAATAG TTTTTTAAAC	1440
	AACGCAGCAA AAAAAGTGGG CCCACGTTTG GGCGCCAATA AAGTCGTTGC CGGAAATACA	1500
25	ATTCCAGAGT TAATTAATAC AATCGAATAC TTAAATGACA AGAATATCGC TGTTACGGTA	1560
	GACAATTTAG GGGAAATTGT CGGTACAGTT GAAGAAAGTA ATCATGCTAA AGAACAAATT	1620
	TTAACAATTA TGGACGCGCT TCATCAACAT GGCGTAAAGG CACATATGTC TGTTAAATTG	1680
30	AGTCAGTTAG GTGCAGAATT CGACTTAGAA TTAGCTTACC AAAATTTAAG AGAGATTTTA	1740
	CTTAAAGCAA ATACTTACAA CAATATGCAT ATAAATATTG ATACTGAAAA ATATGCTAGC	1800
	CTGCAACAAA TTGTTCAAGT TTTAGATCGC TTAAAGGCG AATTTAGAAA TGTTGGTACT	1860
35	GTAATTCAAG CATATTTATA CGATAGCCAC GAATTAGTTG ATAAGTACCA AGATTTACGA	1920
	TTACGTTTGG TTAAAGGTGC ATATAAAGAA AACGAATCAA TTGCATTTCA ATCTAAGGAA	1980
40	GACGTAGATG CAAATTACAT CAAAATAATT GAACAACGTT TGTTAAACGC ACGCAATTTT	2040
	ACTTCAATTG CAACACATGA CCATCGCATC ATTAATCATG TAAAACAATT TATGAAAGAA	2100
	AATCACATTG AAAAAGATCG TATGGAATTC CAAATGCTCT ATGGTTTTAG ATCAGAGTTA	2160
45	GCAGAAGAAA TCGCAAATGA AGGCTATAAT TTCACTATTT ATGTACCTTA TGGCGATGAT	2220
	TGGTTTGCGT ATTTTATGAG AAGATTAGCA GAACGCCAC AAAACCTATC TCTTGCTGTA	2280
	AAAGAATTTG TGAAACCTGC TGGCTTAAAA CGTGTGGCA TAATTGCAGC TTTAGGAGCT	2340
50	ACAGTTATGT TAGGTTTAAAG TACAATTAAA AAATTATGCC GTAAATAGAG CAAGACATAA	2400
	ACAATAATTT AGGAGTCTGG AACAATAATC AATGTTCTAG GCTCCTAAAT GTTATATTGG	2460

55

	TAGATTTTAA	TAAATTAGCC	ATTTCAATTG	CACTTACTGC	TGCTTCAGCA	CCTTTATTGC	2580
	CAGCTTTTCGT	ACCTGCTCTT	TCCACAGCTT	GTTCAATAcT	TTCAGTCGTT	AAAATACCAA	2640
5	ATATGACTGG	TACATTAGTT	TGATCATTCA	CTTTAGAAAC	ACCTTTCGCG	ACTTCATTAC	2700
	AAACATAATC	ATAATGAGAC	GTAGCACC GC	GAATTACGCA	TCCTAATGTA	ATTACTGCAT	2760
	CATAATTTCC	TGATGAGGCT	AATTTTTTAG	CTACTAAAGG	AATTTCAAAC	GCACCTGGCA	2820
10	CAAATGCTAC	ATCAATATTG	TCTTCATTAA	CATCATGTCT	AATCAAAGTA	TCTTTTGCAC	2880
	CTTCAAGTAA	TCTTCCAGTG	ATAAAATCAT	TAAATCGACT	AACTACGATT	GCAACTTTCA	2940
	AATCTTTTCC	AATTAATTTA	CCTTCAAAAT	TCATGTTAAA	ATCCTCCTAT	ATTAAATGAC	3000
15	CCATTTTTAT	TTTTTTCGTT	TCCATATAAT	CATGATTATG	TACCGTTTCT	GGTACGATAA	3060
	CTTCAATTCT	TTCTGCAATA	TCAATGCCAT	ATTGTTTTAA	TCCCTCAAAT	TTACTTGGAT	3120
20	TATTACTTAA	TAAATTGATA	TGTTGATGT	TAAAATATTT	TAAAATCTGT	GCAGCAATAT	3180
	GATAATCTCG	CAAATCTTCA	TCAAAACCTA	ATGCTAAATT	TGCAGTTACT	GTATCATATC	3240
	CTTGCTCAAT	TAATTCATAT	GCGCGTAATT	TGTTTAACAA	TCCTATGCCA	CGACCTTCTT	3300
25	GAGGTAGATA	AATAATCATG	CCACCATGTT	CATTGATATA	CTTCATAGAC	GATTCAAGTT	3360
	GAGCACCACA	ATCACAACGT	TGACTATGGA	AAATATCGCC	TGTAAGgCAC	GCAGAATGTA	3420
	AGCGTACATT	TTCATGTTGT	CGAATTGCAC	CTTTTGTCTG	TACAACTATC	TCTTCATCTG	3480
30	TGTATGTCGC	TTTAAACCA	TACATATCAA	ATGTTCCGAA	ATCTGTAGGC	ATTTTCACTT	3540
	TTGCCTTAAA	TTCAATTTCT	GGTTCTAATT	TTTTACGATA	TTCAATTAAA	TCATCAATCG	3600
	TAATCATCTT	TAATTGATGT	TTTTCTTTAA	ACTTTTGTA	ATCTTGTCCT	TTCGCCATCG	3660
35	TGCCGTCATC	ATTCATAATC	TCACAAATGA	CACCAGCGGG	CTTGGCACCA	GTAAGTTTAG	3720
	CTAAATCAAC	AGCCGCTTCT	GTGTGTCCAT	TTCTAGCTAA	TACGCCTTTA	TCTTGTGCTA	3780
40	CTAATGGAAA	TAAATGACCA	GGACGATTAA	AATCTTTAGC	TTCACTACTA	GGATCAATGA	3840
	GCTTTTTTGGC	AGTCAATGTA	CGTTCATAAG	CACTAATTCC	TGTTGTTGTA	TCTACATGAT	3900
	CAATACTCAC	TGTAAATTGC	GTACCAAAGA	TGTCGGAGTT	ATCATCAACC	ATTTGTACCA	3960
45	AATCCAAACG	TTGTGCAATA	TCTTTAGACA	CTGGTGCGCA	TATTAATCCC	CtTGCTTCTT	4020
	TCGCCATAAA	ATTAATGGTA	TTATCGTTCA	TCCATTCACT	AACCGCTACT	AAATCACCTT	4080
	CATTTTTCACG	ATTCTCATCA	TCTACTACAA	TAATTGGTTC	TCCATTTTTT	AAAGCCATTA	4140
50	AAGCACTGTC	AATATTATCG	AATTGCATGC	TACCCCTCct	AAAAACCAAA	TGCTCTTAAT	4200
	TTATCTACAG	ATAATTGGTC	TTTATCTTTA	TTTAAAATAT	TTTCAACATA	TTTAAACAAA	4260
55							

	CTCGTTTCTG	GAATAAGATG	AATGTCAAAA	CTGTTATCAT	GCTTATCAAA	TACCGTTAGA	4380
	CTAACACCAT	CCACAGTAAT	AGACCCTTGC	TTAACTAACT	GATTATTAAT	ATGTTGGCTA	4440
5	CATTGAATCG	TAATAATTTT	TGCATTGGCT	GTTTCATTTA	TTTTTGAAAC	TGTTCCCTAGT	4500
	TCATCTACAT	GACCGAGGAC	AAAATGTCCA	CCAAACCTAC	CGTTACCACT	CATGGCACGC	4560
	TCTAAATTTA	CTTCTGATTG	TCGCTTAACA	TCTGCTAAAT	AGGTTTTATT	TTCAGTGCCT	4620
10	TTAATTACTT	GAACAGTAAA	AGATGTCTGA	TTAAATCAAA	TCACTGTTAA	ACATGCACCA	4680
	TTAACTACTGA	TGGAATCACC	AATATGCATA	TCTGCCGTAA	TCTTATGTGC	TTCAATTTCA	4740
	ATCGTCCTGA	CTGATTGACG	AATTTGAACA	CTTTTAACGA	CACCTATTTT	TTCAACGATG	4800
15	CCAGTAAACA	TGCATCATCA	CTTCTTTTCGT	AAAGTTAATT	TAACATTTTG	ATTTAATAAC	4860
	TCGGAATGAA	CAATTTCAAA	TTGGTTTCGA	TCTGGTATCT	CAATCACATC	ATTTGTTTGA	4920
20	TAAAATTGAT	AATTTCCAGA	TCCGCCAATT	AATTTCCGGG	CATAATAGAG	AATAAATTCA	4980
	TCTATATAAT	TAGATTGGAG	AAATTCTGAA	GTAGTGGTTG	GACCTGCCTC	GACTAGCAAA	5040
	GTTCCAACCTC	CTCTTTTATA	TAAATTGTGA	AGAATTGTTG	TTAAATCGCA	AGACTTCAAG	5100
25	TAAATAATTT	CAATATGTGT	TTGATTGGTT	GTTAAATTTG	GATTTTCAGT	ATATATCCAA	5160
	ATTGGTGTG	ATTCATCTTG	ATAAATTTGC	TGATTAAAAT	GAATATTCCC	AGACTTAGAC	5220
	AATATTACTT	TTATAGGGTT	TTTTCCATCT	TGAATACGTG	TAGTATATTG	TGGATCATCT	5280
30	AATTCAACTG	TACGTCTTCC	AGTTAACACT	GCGTCGTGTC	GATGTCTTAA	CTTATAGACA	5340
	TCTTGTTTAA	CCTCTTTGTT	AGTAATCCAT	TGACTTTGTC	CATTATCATT	CGCTTGTTTA	5400
	CCATCTAAAC	TTGCAGATAC	TTTCACTGTA	ATTTGTGGCA	GTTGCTTTGC	TTTTGCTTTA	5460
35	AAAAAGTCTT	GGTATAATTG	TGATGCCCGT	TCATCATCAA	CGCATTCAAC	CTCAATACCG	5520
	---TGAGCCCGTA	ACGTETCATC	ACCATGTGTG	TCTAACGAAT	TGTCTTTTGT	TGCGTATACT	---5580---
40	ACTTTTGCTA	TCTTACAATC	AATTATTTTG	TTAACACAGG	GTGGTGTGTA	ACCAAAATGA	5640
	CTACATGGCT	CTAACGTAAT	ATAAATCGTC	GCACCTTCAG	CATTTTGTTG	TGCCATATCA	5700
	AGTGCTTGAA	CCTCCGCATG	CTTGTCACCT	TTTCTCAAGT	GTGCACCAAT	ACCAACAATC	5760
45	CTACCTTCTT	TAACTACAAC	AGCGCCAACG	GGTGGATTAA	CACCTGTTTG	ACCTTGTAAC	5820
	ATATTTGCAA	GTTGAATCGC	ATAATCCATA	AATTGACTCA	AATGATCACC	TCTATAAACA	5880
	AAAATCCTCA	CATCATGAAT	TAAGATGCAA	GGAGaAAAAT	TTATCGTTAA	ATAAGCCTAT	5940
50	TTGTACACAT	TTTTACAAAT	ACGCTACATT	ATCTTTGTGCG	ATAATTAACA	TTCTTTCTCC	6000
	CATCCAGACT	TTAACTGTGCG	GCTCTAGAAT	CTCACTAGAT	CAGCCACTAA	TATGAAACAT	6060

55

TTaTATATGA AATTGTTATA GATTATTTGA GTACGTAGTA TGTCAACTAC ATTTAAAATG 6180
 ATACTATATG TTTTCTGAAA AAACAATTAA TGACGGTTTT AATTTAATAT AATCTGAGTA 6240
 5 CTATAGGCAT CTCATTGATA TGATTCTTAC TAACAGACAT TAAAATCAAA CCTTCAATTC 6300
 GTCTCTATAG AGCGTTCTCT TTATTATCTT CTAGTTACAA ATTATTGATT GtCACTGCGC 6360
 TGTGTGTGCT CATTGATTTC TAAAGCATCA TATAATTGAG ATACTGTATG CGCAACTTGT 6420
 10 TCTACAATCA TTTTCACACC GTTTCGTAGT TTATTAACAC CGTTTGTCAT TTGACCTATC 6480
 GCAATCATAT TTGTTAATGT TCCAAACCTT GGACTAATAA CTTGATTGGT TTCCGGAATG 6540
 ATTTGTATGC CTCCATTGG GTGTGCTTGT ACAATTTGTC TATTTTCAAG ATTTCTAATT 6600
 15 AATTGATCAT CTTGATCCAA TTCATTTAAA TGACTTTTTG CACCTGTGCG GTTAATGACA 6660
 ACATTATATA TGTCTACTGA TTCTTGGTTT TTGTATGAAA AATAATACAA CTTGCCATaC 6720
 20 ATGTTTACAT CTTCTAAATC TTTTTTCAAA ATTAAAGACT TATTTTCTAT TAATTCAATA 6780
 ATTAGTTCAG CAGTTCTTGG AGGCATTGGA TTTGAATTTA ATTGAATCAT CTTTGAGTAT 6840
 TTTTGATTAA ATTGATGTTG GTCTTCAATA CTTAAGCTAT TCCATATCCA ATTTAAATTC 6900
 25 TCTTTCAAAT GTTCAATCAT ACTTTGGAAA ATGCCCaTTT CTGTTGGACG CGCTAAATCA 6960
 TACTTCAAAT CTGCAATATG ATTTCTGTGA CGTCTATGTA CTAATTTTTT AAAATCAATG 7020
 TCATATTGAG CACATTCTTT TAAAAATAAA GAACTAAAG TATCAAGCGG TGCATTGCCG 7080
 30 AAATGATGTT TTTTAATGTC ATTTAATTTG TCTTTAGTTA AGTACTTGAA TGTCACGTCT 7140
 ATCATTGTAC CTCTTACACT TGGTAAATGA GCAGAACGAC TCGTCATAGT AATTGGTAAT 7200
 TTTGGATGAT GAGCAGCAAC ATAACGGACA ACATCTAAAC TGGCAAGGCC TGTACCAATA 7260
 35 ATCGCAATAT CGTCCAGTTC ATTTACTTCG TCTAACGTAT TATATGTTGG ATAAGGCGTA 7320
 gcGATATATC CTTTTTTACC CTTTAAGTTA TATGGATCAT GGTAGGCAAA TGTACCACAT 7380
 40 GTTAAAAATA CATAATCGTA CGCTTGCCAT GATTGTCCTG AATTTGTAGT ACATATGTAA 7440
 TAAGTTAAAT TCGTTTCATC GATATTAGAA TTTGTATAAA TCTCTTGAAC TTTATTATAA 7500
 TTAGTTGATA TATTTGGATA TTTTTTCGTG AACATAGATA AATAAGATTT CATATAATGT 7560
 45 CCGAATACAA ATCTCGGTAA ATATGCAG 7588

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 143:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- 50 (A) LENGTH: 10320 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

55

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 143:

	nCTAGGTATT TTAAACCTAA TCTAGATAAA CTAGCTTCGT AAGCAGCTGC TACATTTTCA	60
5	CGACCGAAAT CCTCAAAATA TAATTTTGAA GTAATAAATA AGTCTTCTCT AGCAATACCA	120
	GTTGACTCCA ATCCGGCACG AATGCCAGCA CCTACTTGTT CTTCAATCCC ATAAACTTTT	180
	GCGGTATCAA TACTACGATA TCCTTGTTCA ATGGCATACT TAACACTTTC CATGCAATTT	240
10	TCATCATTTT CCACACGAAA TGTCCCTAAA CCAATTTGTG GCATCGTGTT TCCATTATAA	300
	AATGTTTTAA CCTCCATAAA TATCGCCTCA CCTTTTTGAT GTATTATACC CTGTTATCAT	360
15	AACAAATCTG AGTTGAATAC ATGAGAAAAA ACACTTAGAG CAATCAACCA CTAAAATTCT	420
	AGTAATATCT CTCAAATATT AATCAAATTG TAAAAGTAAT TCTGTTTAAT TTATGACAAA	480
	CTAAAAAGC CGAAGTAACA ACATATAGTC ATCACTTCAG CCTAACATTT AATTGAATGA	540
20	TTCAATTTTA TCCATCATTT GTTGTAAGTC TTCCACGTTG TATTGAATAC GACCATGGAA	600
	TACAAATTTG TTAAAGAACT CGTCTAATTG TTCAGCACCG ACAAGCACTT TGACAGCACT	660
	ATTTTGATTA TAATTTGAAA TCGTTACATC GCCTTCATTT TTAAGATTAA AGTATAAAAT	720
25	TGAAGTTGGT GTATATTTGG CACCTAATTC TTTTGTAAAG TCTTCAGCCA ATTGTTTAAT	780
	CGCCTCAATT TGATCTGAAT AATTTACAAA TGATAATGAA CGTTTGTCAT CATTTTGATC	840
	CATCACAATA GTTTGCGGTC TAGATTTATC TAAATCCAAT GTATCAAATA CTTGTTCCAT	900
30	TGGTGGTAAA TCTTTAAATT GACCGCCACT AATACCATT AAAACATGAC CTTTTAACAA	960
	TTGAGAATCA ATAATATAAA GACCAGTTCT TGTTAATACT AAATGACTAA TTCGTTCAAT	1020
	ATTATTAAAG CCATCCTTTG GTAAAAAGAT ATTTGCCATA ATGTGCATAT CTTCTGGTCG	1080
35	AATTCGTTTT TCTTTAACTA ATCTTTCAG AATACCAATT AATCTCATGT CCGTTACATA	1140
	TTCACTATGA TTTTTCGAGA ACAATTTTAA TCGTCAATC TCACGATCTT TTGTACTAAC	1200
40	CATGTGATTA TAATCTTCTT GTTGTTTTGT AATTGTCCTT TTATTTTGAA TACGCTCTTT	1260
	CTCTAAAGCT TCTTCATGAG ACTTTTTAAT GTTTTGTTCT TGTTGTTTCACT ACTTTTCTTC	1320
	TGTTTGTCGC TTAACTTTTT TCTTACTACC TAAGGCAACT AAAAAAGGA CAAAAAGAT	1380
45	TAATGCAATG AgCTACTGCA ATAATGAGTC CAATGACTAT CGGTGAAGAT AAATCCATCA	1440
	CAACAACGCT CCTTTTTAAT ATATGAATAA CTTTAATTAT AATAGAAAG CTAAAGATTT	1500
	TCGATACATA TTATCATTTA TATACCGAAA ATCTTTTATT TAGCTATATT CAATTCATCT	1560
50	TATTATTTTA CTGCGTCTTT TAATCTCTCC ACTTTGTCTA ATTTTCCCA TGGGAATAAG	1620
	ACATCTGTAC GTCCAAAATG ACCATAAGCA GCAGTTTGTT TGTAATCGG TTGTTTCAAA	1680

	AGTTGCCCTT CAGAAACTTT ACCTGTTCCA AATGTATCAA TTGCAATTGA CACTGGTTCT	1800
	GCAACACCAA TCGCATATGC CAATTGTACT TCACATTGAT CTGCTAAACC TGCTGCAACA	1860
5	ATATTTTTAG CCACATAACG TGCAGCGTAT GCAGCTGAAC GGTCTACTTT TGTAGGATCC	1920
	TTACCACTGA AGCATCCGCC ACCATGACGT GCATAGCCAC CGTACGTATC AACAAATGATT	1980
	TTACGTCCTG TTAATCCTGC ATCACCTTGA GGTCCACCGA TTACAAAGCG TCCTGTAGGA	2040
10	TTGATGTAGA ATTTAGTTTG TTCATTAATC AAGTTTTCTG GAACAGTTGG ATAAATGACA	2100
	TGTGCTTTAA TGTCTTCTTG AATTTGTTCA AGTGTACAT CCTCAGCATG TTGTGTTGAT	2160
	ACGACAATCG TATCAATACG TACTGGGTTA TCATTTTCAT CATATTCAAC AGTGACCTGA	2220
15	ACTTTACCGT CTGGTCGTAA ATAATTTAAC GTACCATCTT TACGCACATC TGATAAACGT	2280
	TTTGCCAATT GATGTGATAA ATAAATTGCT AGAGGCATAT ACGTCTCTGT TTCATTCTGT	2340
20	GCGTAACCAA ACATTAAACC TTGGTCACCT GCACCTGTTG CTTCAATTTT TTCTTCGCTA	2400
	TCTTTATCAC GATACTCTAA TGCTTTATCC ACGCCTTGTC CAATGTCAGG TGATTGTTCA	2460
	TCAATCGCAG TTAAAATTGC CATTGTTTCA TAATCATAAC CATATTTTGC TCTTGTGTAT	2520
25	CCAATTTCTT TAATTGTTTC TCTAACAAC TTCGGAATAT CAACATATGT TGTTGTAGAA	2580
	ATTCGCCGG CGATCAATGC CATACCTGTT GTAACAGTTG TTTACAAGC TACACGTGCA	2640
	TTTGATCGT CTTTTAAAAT AGCATCTAAT ATTGCATCTG ACACTTGGTC AGCGATTTTA	2700
30	TCTGGGTGTC CTTCTGTAAC AGACTCTGAA GTAAATAATC GTTTGTTATT TAACATAGTT	2760
	TGCTCCTTTA AATTTATATT ACGAAAATTC TCTCTCTGTG AGCTAAATAA AAAAGACCTT	2820
	CTAACTATTA ATATAGAGAG AAGGCCTAAT ACGTCCATTC GCTCTTATCG TTCAGACCTA	2880
35	TTTGTCTGCA AACGGTTTGG CACCTTTCTT TTATAAAAAA GAGGTTGCTG GGTTTCATTG	2940
	GGTCCATGTC CCTCCACCAC TCAGGATAAG AGAATCCGTT AAAAATAATA GTACCTAATT	3000
40	AATGAATTAA TGTCAATTTT TCACAAATAA ATTTACAGTA AAATATTGTA GATTAATTAT	3060
	GTTAATGTGT TATACTAATT AAATGTAAAG GCTTACATTT AAATTATCGC TTTGGAGGGA	3120
	TTTAGGATGT CAGTAGACAC ATACACTGAA ACAACTAAAA TTGACAAATT ACTGAAAAAA	3180
45	CCAACGTCAC ATTTTCAACT TTCGACGACA CAACTTTATA ATAAAATCTT AGACAATAAC	3240
	GAAGGGGTAT TAACAGAACT TGGTGCTGTT AATGCAAGTA CTGGAAAATA TACTGGTCGT	3300
	TCGCCTAAAG ACAAATTTTT TGTCTCTGAA CCTTCATATA GAGATAACAT TGATTGGGGA	3360
50	GAAATTAATC AACCTATCGA TGAAGAACT TTCTTGAAGT TATACCATAA AGTACTAGAC	3420
	TATTTAGATA AAAAAGATGA ACTATACGTA TTTAAAGGcT ACGCTGGTAG CGATAAAGAT	3480

55

	ATGTTTATTA	GACCTGAATC	AAAAGAAGAA	GCTACAAAGA	TTAAACCTAA	CTTCACTATC	3600
	GTTTCTGCAC	CACATTTTAA	AGCAGATCCA	GAAGTTGATG	GTACTAAATC	TGAAACCTTT	3660
5	GTCATTATTT	CATTTAAACA	CAAAGTCATT	TTAATCGGCG	GTACTGAATA	CGCTGGTGAA	3720
	ATGAAAAAAG	GTATCTTCTC	TGTAATGAAT	TATCTCTTAC	CGATGCAAGA	TATTATGAGC	3780
	ATGCATTGCT	CAGCAAACGT	TGGTGAAAAA	GGCGATGTTG	CATTATTCTT	TGGTCTATCT	3840
10	GGCACTGGTA	AAACAACCTT	ATCGGCTGAC	CCACACCGTA	AACTAATCGG	TGATGATGAA	3900
	CACGGCTGGA	ATAAAAACGG	GGTCTTTAAT	ATCGAAGGTG	GCTGCTATGC	AAAAGCAATT	3960
	AATCTTTCCA	AAGAAAAAGA	ACCACAGATT	TTTGACGCAA	TCAAATATGG	TGCAATTTTA	4020
15	GAGAACACTG	TAGTTGCAGA	AGATGGTTCA	GTGGACTTTG	AAGACAATCG	TTATACAGAA	4080
	AACACGCGTG	CCGCTTATCC	AATTAATCAC	ATTGACAATA	TTGTAGTACC	ATCTAAAGCA	4140
	GCACATCCAA	ATACAATTAT	TTTCTTAACT	GCGGATGCAT	TTGGTGTTAT	TCCACCGATT	4200
20	TCAAAGTTAA	ATAAAGACCA	AGCAATGTAT	CATTTCTTGA	GTGGTTTCAC	TTCTAAATTA	4260
	GCTGGTACAa	GCGTGGTGTG	ACAGAACCTG	AACCATCATT	CTCAACATGT	TTCGGAGCAC	4320
25	CGTTCTTCCC	GTTACACCCT	ACTGTTTACG	CTGATCTATT	AGGTGAACTT	ATCGATTTAC	4380
	ATGATGTTGA	TGTTTATCTT	GTTAATACTG	GATGGACTGG	CGGAAAATAT	GGTGTAGGAC	4440
	GTAGAATCAG	CTTACATTAC	ACACGTCAAA	TGGTAAACCA	AGCGATTTCT	GGCAAATTGA	4500
30	AAAATGCAGA	ATATACAAAA	GATAGTACGT	TTGGTTTAAAG	CATTCTCTGTA	GAAATTGAAG	4560
	ATGTACCGAA	AACAATTTTA	AATCCAATTA	ATGCTTGGAG	CGACAAAGAG	AAATATAAAG	4620
	CACAAGCAGA	AGATTTAATT	CAACGTTTTG	AAAAGAAGCTT	CGAAAAATTT	GGTGAAAAAG	4680
35	TTGAACATAT	TGCTGAAAAA	GGTAGCTTCA	ACAAATAAAT	TTGAATACTA	AATCaAAACC	4740
	ACC CG TGTGA	ACGGGTGGTT	TGTTCTGCGG	CTATAAGCCT	TCCTTACTGG	CCAGCCCTAA	4800
40	AAGGGCACTG	ACAAGTCAGC	CAACTGCACT	ACTATTCCAG	CAACCCTAAA	GGGTTACTCT	4860
	TTTTTCTTTC	TTTTTTTATT	TTTCTCTCCA	GTGAAAGGAT	CTAAATATTC	TTCCATTGAG	4920
	ATTTGGTCTG	CAACGATATC	CTCTTGTAAT	TGATTACGAA	TATAATTTTC	AATCACTTTT	4980
45	TTATTTCTAC	CTACTGTATC	CACATAAAAT	CCTTTACACC	AAAACCTTCT	ATTTCCATAT	5040
	CTATACTTTA	AGTTAGCATG	TCTATCAAAT	ATCATTAAAC	TACTTTTTC	TTTTAAATAG	5100
	CCAACAAATG	ATGATACCCC	AAGTTTGGGT	GGTATACTAA	CTAACATATG	GATATGATCT	5160
50	TTACATGCCT	CTGCTTCAAT	TATCTCTACA	CCTTTTCTTT	CACATAATTG	ACGCAATATA	5220
	ATCCCTATAT	CTTTTTTTTAT	TTTTCCATAT	ATCACTTGTC	TTCTGTATTT	AGGTGCAAAG	5280

	AAATAGCATC TCCTCGTGTT GATTATTTTG GTTGGCTGAC CAATATTTAT TCTAGCACGT	5400
	AGAGATGCAT TTTTGTGAC AATGGTAGAA CCTTTTctGa ACCATACGCA TAGCGTATGG	5460
5	TTTTCTTTTT ACAATTAAAG AGCCAACCGT TGTATAGTC TAACAATGGT TGGCTCCTCT	5520
	TATTTTATGT GCTAAAAATT TATAGGCAAT TTTATTACAA CAATGTACAT TTAAGGTGAC	5580
	CTTCATGCCA AAATCGCATC ACTCATTTAA TGGAAAGCAGC ACGTCTTCAT ATAAAGTACC	5640
10	GATCCCTAAT TCAACGCATG TAGTACCACA TCTTCAAAGC TTGATAGTTC CCATGCGCAC	5700
	ACCACGTTTC ATACTAGCTA TGC GACTCAA CTTGGTTCAT AAACCTCTTA ATATAAGTCA	5760
	ATGTTTCAAC CATCGCTGGT GGTCTTGCCA CATGTCCTTC TGCCATTGA TAAAATGTTT	5820
	CATGCGTGGC ACCTTTTAAC TCTAGTTGGT CCGCTAAATA ATACGCATGA TGAATACCAA	5880
	CTTGCTGGTC TTTCCCTCCA TGTACAATTA ATATTGGCGG ACTGTTTTCA TTAATGTTTG	5940
20	GAATCGCTTG GCGTGCCTCA TATGCCGCTC GATCTTTTTT CGGATGACCA ATCATTCTTC	6000
	GTAGCATGCC TCTTAAATCG ACACGTTCTT CATAATTAA ATCAATATCT GAGACACCAC	6060
	CCCAGATTGT ATAAC TTGTT ACTGGTAAGT CTTGAAATGT CAACAATCCT TGTAACCAC	6120
25	CTCGCGAAAA ACCAACCATG TGGATAAATG CATGTGGATA TTTATCATGT AGCAACCTTA	6180
	ATAATTGCGT CACATCATTT AAATCGCCAC GGTAAAATTC GTCTTTGCCT TCACTCCCAT	6240
	TGTTACCTCG GTAGTATGGC CCAATCACTA AAGTTTGA CTATGAAAAT TGCATTAATC	6300
30	TACCTGCGCG CACACGTCCT ACTTGACCTT TGCCACCTCG CAAATAAACT ACAATGCGAT	6360
	TTACTTCATG ATGTGGTGTC ATCATTAAAG CTTTTACTTG TAAGTCATCT GACAAATATG	6420
	TAATTTCTTC GAATTGATGC GTAAAATATT CAATTGGCAT TCGTTTACGT TTGATAAAAC	6480
35	CCAAGTGATT GCACCCTCTC TACGCATTTT AAAATGGTAC TATCTTG CAG TAAGAACTC	6540
	CGTTGTGCGA GTTCAATATC ATTGATACAG TTAAACAACA CTGGCCCTGC TGTTTCTAAA	6600
40	TAATCGTTCT TGCTTACCAA TGATTCAACT TCGATAAAAT ATACATCTTT TACAAAATCA	6660
	GTTTGATCAT GTGTTTCAAT GGTATATTGT GCTATGTAAT AAATATTTT AACTTTGGCG	6720
	CCTGTTTCTT CATATAATTC aCGTGTA ACT GCTTCAGCAC TACTTTCCCC GCGTTCCCTT	6780
45	TTACCACCAG GAAATTCAAT CCCCCGTAAA TTATGTTTGG TAAAAAGCAA TTGATTTTAA	6840
	AACGTTGGAA TAGCTAGCAC ATGATTGCCA TCTGCTATCT CATTATCCTT TTTAAATGTC	6900
	AAATTAACCTT GACGATTATC TTTATCCCTA AACTTCACGC GCATCACATC CCTACATTGT	6960
50	ATGTTAATAT AATAGTTAAT TACTATCGTT GGAGGCATTA ATTATGAAAA AGATATTCTT	7020
	GGCGATGATT CATTTTTATC AACGTTTCAT TTCGCCACTC ACTCCACCAA CTTGTCGTTT	7080

55

	CCTTTATTTA	GGTATCCGTC	GTATTTTAAA	ATGTCATCCG	CTTCATAAAG	GCGGCTTTGA	7200
	CCCTGTTCCG	TTAAAAAAG	ACAAGTCAGC	AAGCAAGCAT	TCACATAAAC	ATAACCATTA	7260
5	ATATGGTTGT	AATTGAGTTA	TATCCACTAA	AGGGGGGCGA	AATTCGAGTC	GCCCCTCTTT	7320
	TAATATGCCT	GAATGCGCCA	CCACATCTTG	TTCAAAATAA	TAACCTGCTG	GTGTAACATC	7380
	TCCTGGATAA	TCACCTTTAC	GAGCAAGCAT	CGCTGTAAAA	TAGCGGCTTA	AACCATATTC	7440
10	GTACATGCCG	CCAATAACCA	CTTTTGCACC	ATGACTTTTC	AAAGTATCAA	TTGCCGTTTG	7500
	CACTTTATCA	ATGCCACCTA	GACGAAATGG	TTTTAATACA	ACAACTTTCA	CATTGTATAA	7560
	TTCTATCAAA	TTAATTATGT	CCaACAACGA	TGTTGCCTTT	TCATCAAGGG	CTATTGGAGG	7620
15	TATTGTTCCA	TCCGCTACTT	CATCAAGCAT	GGAGATATCT	TTAAATGGCT	CTTCGATATA	7680
	AAGAACCTGT	TCACGCGCTA	ATAACTGTAA	CTGTGTGAAA	TCTTGACGAT	CCAAGGACTC	7740
	ATTTCATCT	ATAACCAATT	GAAAGTGAAA	GTCTAATTCC	CGTAACACTC	TAATTTGATG	7800
20	CATGATTTGA	GGCGTCCATT	TTAATTTAAT	TCTGGTCGGC	TTTGTTGCTT	TTAATGACTC	7860
	TAGTTGTTTA	TTTGATAAGC	CGCTCGcTGT	CGCTCCATAT	GCTACTGAAA	ATGAAGGCAG	7920
25	TACATGAAAC	ATTTGATACA	ATGCCATGAC	AATAGTTGCC	CTTGCAGCAG	GCGTATTTTC	7980
	CAATGAATCT	ACTAATTTTA	GTGCTGCTTC	ATACGTTTCA	AATGATTTAT	TTCTATTATC	8040
	TTCGAACCAT	TGCTCAATTA	CATGTTTCAC	TGAGGCAATT	GTTTCATGAT	CATACCAATC	8100
30	TGTTTGAAAA	GCGTTACATT	CCCCGAAATA	TGCATTTCTT	TTGTCATCAA	TCAATTCGAT	8160
	AAACAAACAA	TCACGATGCG	TTAAAGTGAC	TTTCGGTGTT	ACAATTTGTG	ACTTAAATGG	8220
	CTCACTATAT	TTATAAAAAAT	GCAAAGCTGT	CAACTTCATC	AAATCATCCT	CTATACAACCT	8280
35	TATTTCTTTG	TAATTTACCT	GTTGATGTAT	AAGGTAAAGT	ATCAACCTTT	TCAAAGTGTT	8340
	TCGGTACTTT	ATATTTTCGCT	AAATGTTGTG	ATAAATATGC	AATCAATTGT	GCCTTTGAAA	8400
40	TGTCACTTTC	ACTGACAAAA	TATAATTTAG	GCACTTGGCC	CCAAGTATCA	TCAGGATGCC	8460
	CTACACATAC	TGCGTCACTG	ATACCTGGAA	ATTGctTCGC	TACCGTTTCA	ATTTGATATG	8520
	GATAAATATT	TTCACCGCCA	CTAATAATTA	AATCTTTACG	TCGGTCATAA	ATCATGACAT	8580
45	AACCTTCATG	ATCTATTTCA	GCAATGTCAC	CCGTATTAAA	ATAACCATTT	TCAAACGTAC	8640
	CCGTTAAATC	TGTTGGATAC	AAATATACAT	TCATCACATT	GGCGCCTTTA	ATCATTAAAT	8700
	CTCCATGACC	TTCTTTTATTA	GGATTTTAA	TTTTTACGTC	AACATTGGCA	CTTGGCATCC	8760
50	CTACAGTGTC	AGGACGTGCA	TGCAACATTT	CCGGTGTTGC	TGTTAAAAAT	TGCGAACATG	8820
	TCTCAGTCAT	ACCAAATGAA	TTATAAATTG	GCAGGTTATA	TTGTAATGCC	GTCTCTATCA	8880

55

AACCTTGTTG CATAAGCCAA TTTAAAGTTT GTGGCACAAG CGAAATGTGC GTGATTCGTT 9000
 CATTTTTAAT CATCGTTAAA ATTTGTTCCG CATTGAATTT ATCAACAATG CGCACAGTAA 9060
 5 AACCTTCAAT AACAGCTCTT AAAAGTACAC TGAGACCCGA AATATGATAA ATCGGCAAGA 9120
 CAGATAGCCA ATTAGTGTCA CGATCAAATC CCAAGCTCTC TTTACATCCG ATTGCACTGG 9180
 10 CATAATGATT ACGAAACGTT TGTGGCACCG CTTTTTGAGG GCCCGTTGTC CCTGATGTAA 9240
 ACATAATCGA TGCAATGTCA TCTAAATTAA ATGATGTATT TAATATGTTG GACGGCGACT 9300
 CTTTCGGCAC CACAGTTTCA TTCGATGTTT CATATTGGAT ACCCATTTGTG TTGTCCAACA 9360
 15 AACTGTTTCGT TGTAATATCC CTTCCAGCGA ATTCAATATC ATCCAGCGAT ACAATTTGAA 9420
 ACCCTCGTAA TTCCAGTGGC AAGGTACAAA AAATCAATTG TACATCGATT GACTTCATCT 9480
 GATTCGTCAT CTCATTAGGT GTCAACCTTG TATTAATCAT CGCAATTTCA ATATTTGCCA 9540
 20 ACCAACATGC ATGTATTAAA ATGATCGATT GAATCGAATT ATCTATGTAT AGCCCAACAC 9600
 GAGATTGTTG ATAAGCCTTG AGTCTTTTAG CCAATAGACT CGCTTCACAG TATAAATTTT 9660
 GATAAGTATA AGATTCTTGA CCGTCTGTTA TCGCAATATG ATGTCCATTT TGTGTGTGCTT 9720
 25 GTTTATATAA CCAAAGTCC ATGCGTTATT CCTCCAAAAT CATTTACATT ATAATTATAA 9780
 CGATTTTATG ACATTCTAGC AGTGGTTATG TTTAAAAATA TAAAAAAGTA GACGAATTGA 9840
 TGCATTGATA TGATTGTTAT AATGCTCAAT ACATATCGTT ATATCATTCG TCTACTATTA 9900
 30 TCAGTTATTT TTATTTAATT TTAGTGTCA TCTGTCATTT TGATGTGGTG ATTTACCCAT 9960
 TGTGCCCACA TCATCTGCAA TGTCAATTGG TATACGGTTC ATGTCTTGTA ATGCACTTAA 10020
 ATGGAATACT TCATCATCTA AATTTTCAAT GAGATATACA TAATATGTTA CCTTGTCCCTT 10080
 35 TTTATATTTT AACGTTTTCC AAAAGTCCGG CTTGCAATTC AATACATTAT CCGGAATATA 10140
 TTCAATAAAT AAGTAACGTT TGCTGCCTAC TTTGTCTATG AAATATTTTG CAGTGCCTTT 10200
 40 TTCTATACCT CTTATATGTG CATAGTCTGC TGAAAAGTAA ATACTACCTA TTGTTTCATT 10260
 ATGTTGTTGT ATTTCAAATC GTTGGCCTAC TATTTTATTA TTTGTGCTAC nGGGGACTTA 10320

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 144:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1477 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 144:

	GTGTGGATTG GATTTTAAAA TCACCCTCAT AAATACTGTC ATCAATATGA TAAGTTACAA	120
	TTTCACCTAT TATTAAATCA GCCCCATCTA ATACATCTCC AAGCAATATC ATTTGCGmTA	180
5	GTTTACATTG GAATCTCATT TTCGCATCTT TAATTCCTGG CGTCTTAATC GTTGTAGATG	240
	TTAAAAGTGA TAATTCTGTA CGACTCAACT CACTGTCACC ATATGCTAAC GGCCTGCAG	300
10	TCTCATTAAT ATCTTGAACA TTATCTTCGT CTGTAATATG CACAACAAAG TCTCCAGTCC	360
	GTTCTATATT TAATGCAGTA TCTTTTCTCT TACCTCCTGC ACGTTGAACT GCAATAGCAA	420
	TCATTGGCGG ATGATTATTA ACAATATTAA AAAAGCTAAA TGGTGCTGCA TTTACTGATG	480
15	CATCTTGATT TAATGTTGTA ACAAAGCTA TAGGTCGTGG AATAATTGAA CCAATTAATA	540
	ATTTATAGTT TTCTCTAGCA GTTAATGATT GTGCATCAAA CGTATACATA ATACCTACCT	600
	CTTTTCTAAG TATATCTAGG TATTTCTCCG ATTTTGGTTA ATTTAAACAT CTATTCTCCT	660
20	CTGAAAATCA CTTGTATTTA TTTAGCAAAT CTTTGTAAAT ATGACACATA TGCATATCTT	720
	CTGGATATTT TTCTAAATGT TGCTGATGTT CTTCAGCACT TTTAATGTAG TTAGACAGCG	780
	GTAAGACTTC CACTGCAATT TGATCTCTGT CTTTACGTCG TTCAATGAAC TGACGCGCTT	840
25	CAATTAAGTG GTCATCTACA CAACTATATA AACCCGTTCTG ATACTTTTGT CCAATATCAT	900
	TTCCTTGTTG ATTCACACTG TAAGGATCAA TGATTTCAAA TAAATAATTC ATAATGTCTG	960
	TAATTGTAA CATACGATCA TCGAAATGAA GTTTGACACA TTCAGCATAA CCATCATACG	1020
30	GACCGTCTAA TTTAGAGCTT CTTCCATTGG CTCTTCCTGC TTCTGTATGT ATAATTCCAG	1080
	GTATTGTTGC AAAAAATGCT TCAACACCCC ATAAACATCC TCCTGCTACA TAAACAACTG	1140
35	CCATATTTAC ACCTCATCAT CCTTTTTTAT ATTTTAAACA AGGTTATACC ATTTAATACC	1200
	GCCATGACAT GATTCTGATA CACCTTCATT ACGATACCCA TATTTTTCAT AAAATGAAAT	1260
	TAATGATTCT CGACATGTTA ACGTTACACC ATGTCGATGA TGATTCTTAG CAAGAGTTTC	1320
40	AAAATAGTTT AGTAAGCGAC CTGCAATACC CTGACCTTGA TAATTGGTG CTACAACAAG	1380
	ACCTAACACA CTAATATAGC CACCTTCACT ATTATTTGTG GAGACATTTT TAAATAAATC	1440
	ATCGCTAATG TAACGCTCTT TTATGACTGG ACCGTTG	1477

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 145:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 3976 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	AGGTGATTAT CCTAAAAATG CTCATGAGGT CGCTATTAAT GATAAGTTAG CTGCAGACAA	60
	CATTAGAGTC GGGGATAGAT TACATTTTAA AAATAATTCA ACTAGTTATA GAGTTTCTGG	120
5	TATTTTAAAC GACACAATGT ATGCGCATAG TTCCATTGTG CTATTGAACG ATAACGGATT	180
	TAATGCATTG AATAAGGTTA ATACGGCATT TTATCCAGTG AAAAATTTAA CACAACAACA	240
	ACGTGATGAG CTTAATAAAA TAAATGACGT TCAAGTTGTG AGTGAAAAAG ATTTAACAGG	300
10	TAATATTGCG AGTTATCAAG CAGAGCAAGC ACCGTTAAAT ATGATGATTG TTAGTTTGTT	360
	TGCTATTACA GCAATCGTTC TAAGTGCATT TTTCTATGTT ATGACGATTC AAAAAATATC	420
	ACAAATTGGC ATTTTGAAAG CAATTGGTAT TAAGACAAGA CATTTATTGA GTGCGTTAGT	480
15	TTTACAAATT TTAACACTAA CAATAATTGG GGTAGGTATT GCTGTGATCA TCATAGTAGG	540
	ACTATCATTT ATGATGCCGG TAACGATGCC TTTTACTTA ACAACGCAA ATATTTTATT	600
20	AATGGTGGGG ATATTTATAT TAGTAGCGAT TTTAGGTGCC TCACTATCAT TTATCAAATT	660
	ATTTAAAGTG GATCCTATCG AAGCAATTGG AGGTGCAGAA TAATGGCATT AGTCGTTGAA	720
	GATATCGTCA AAAATTTTCGG AGAAGGTTTG TCTGAAACAA AAGTTTAAA AGGTATTAAT	780
25	TTTGAAGTGG AACAAGGGGA ATTTGTCATT TTAAATGGTG CCTCTGGTTC TGGGAAAACA	840
	ACATTGCTAA CGATATTAGG CGGATTGTTA AGTCAAACGA GTGGTACAGT GCTTTACAAT	900
	GATGCGCCAT TGTTTGATAA ACAGCATCGT CCTAGTGATT TACGATTGGA AGATATTGGT	960
30	TTTATTTTTT AATCTTCACA TTTAGTTCCT TATTTAAAAG TGATAGAGCA ATTGACACTC	1020
	GTAGGTCAAG AAGCGGGAAT GACCAAACAA CAAAGTTCAA CAAGAGCAAT ACAACTTTTG	1080
	AAAAATATTG GTTTAGAAGA TCGCTTGAAT GTATATCCGC ATCAGTTATC TGGCGGTGAA	1140
35	AAGCAACGTG TTGCGATTAT GAGAGCATTT ATGAATAATC CGAAAATCAT TTTAGCAGAT	1200
	GAGGCCACAG CAAGTTTAGA TGCCGATAGA GCAACAAAAG TTGTTGAGAT GATACGTCAA	1260
40	CAAATTAAAG AACAACAAAT GATTGGTATT ATGATTACAC ACGATCGAAG ATTATTTGAA	1320
	TATGCAGATC GAGTGATTGA ATTAGAAGAT GGCAAAATAA CTGATTAGTG GCTTGTAAG	1380
	ACGCTAAATG TTAATGATTT AAGACATAGT AGTATAAAAAG TTAGATAACA GAATACGATT	1440
45	TGGGTTTACA AAAACAGGC TGGGACATTA AGTTCTTAGG CAATGTAAAA AAGCTGATTT	1500
	CTATTAATTA TTTGATAGAA ATCAGCTTTT TTGATATGTA TTTTATAATG TACAGCTCGT	1560
	TGCATTCATA TAGCTTGAAG TCACGTTTAA AACCATATCT ATCATTATGG TATGCATATC	1620
50	TTTTAAACC TATTCTTTTG TTATTAGGAC ATATAAATTC ATCATTAAGT TCGTCATATT	1680
	TCCAATTTTG AGTGTTAAAA ATGTCACTTT TAACTTTCT AGTTTTATCT TTAATAAACA	1740

55

	CACTATCATA ACATGCATCA GCTACAATAT ACTCCGGTAA ATAACCGAAG nTATTTTgAA	1860
	TCATTGTAA AAATGGAATT AAAGTTCTAG TATCTGTTGG GTTTTGAAAT AGGTCATAGG	1920
5	ATAAAACAAA TTGAGAATTT GTCGCTATTT GTAAATTGTA TCCTGGCTTA AGTTGGCCAA	1980
	AGTGTCTTAT TTTTTTAAAG TATTTAAAAG TAAAATTACA TGTTAATACG TAGTATTAAT	2040
	GGCGAGACTC CTGAGGGAGC AGTGCCAGTC GAAGaCAGGG GCCCCAACAC AGAArcTGAC	2100
10	ATATAGTCAG CTTACAACAA TGTGCCGGTT GGGGTGGCTG AGACGGCACC CTAGGAAGGG	2160
	ACCCGTCATC AAAAATTCTA TTTATAGAAT TTTACAGTAA TGTGCCAGAT GGGCATAGCG	2220
	AAgcCATTCA ATACGAAGTA TTGTATAAAT AGAGAACAGC AGTAAGATAT TTTCTAATTG	2280
15	AAAATTATTT TACTGCTGTT TTTTTTAGGG ATTAATGTCC CAGACTCTTT AGTTTATTTA	2340
	TTTTCAATAT AACAATTGTC TAATCAAGGA TTAACGAATA TTTAAAGATA GTTTGACGCA	2400
20	ATATTAGAAA CAACCTATAA TAATAGTTTG TTTGTGGATT AACTATTATA AATAAAAGCG	2460
	GCGTAAAGAC ATATAAACCA ACTACTTGAA CAATATAACG TTAATAACAA TCTATACTGA	2520
	TACATTACGC CTAGATAATC TTTGATGAGC ACATGTAAGA AAAAGTGATA TGGTGTATGA	2580
25	CTTCCGACAC CATCGATAGA TAAACCTAAT TTTTGGGCTA GTCGTAAGGC GCGCAATACA	2640
	TGAAACTGAC TTGTTACACA AACAATTTTA ACTGCTTCAT GATACAAATT GTTGATGATT	2700
	TGTTTAGAAT ATAAAAAGTT TGTGTATGTA TTTATAGAGT GAGATTCCAT TAGTATATCT	2760
30	GTTTTATCAA CACCATGTGC AATCAAATAA CGTTGCATAG CTAAAGCTTC AGAAATTGGT	2820
	TCGTCTGGTC CTGTCCGCC AGATACAATG ATCTTTGTTG CTGATGCTTG TTGTTGATAG	2880
	ATATCAAGTG CACGATCTAA ACGCGCTGCA AGCATTGGTG TGACAAATTC GGTA AAAATA	2940
35	CCAGCACCTA ACACAATTAT GATATCAACT TCTTTGTTGT ATGATCTATG TCTATATGAT	3000
	ACTGfCCAA CGAGATAACA AATAAAGGTT AGTAACAGGG AAAGACATAA TATAGCTAAC	3060
40	CACATAGACA AACCTTTCAC AATAGGTGAC TGAATCGTAC TTATAAATAG AAGTGCTGAT	3120
	GTGTAGAGTA CAAATTTATA TGAAAAAGAT AATAATTTTT TAATAAATAA GCGACTAGAA	3180
	GTATGAGAAA ATAAATATCT ATGTTTGAAT AGCATGATAA TACTGATTAT TATAAATGTT	3240
45	ACAAACATAG ACCAAGGGAA AGTATAGGTC ATGATGCTAT AGATGAGTGA CAAAATATC	3300
	GATATGACAA CTAAGATGTA GCATGTTAAA TTTAACGTCA GAGTATAGTT GAAAATTAAC	3360
	GGACAAATAA CGATAAGTAT AAATATTAAT AATAAATTCA ATAACATACT GACACCTCGC	3420
50	TTATAATAAA TATTAAATAT AAATGTAGAT GATTTAATTT ATTAAAGCAA GGAGAAAGCA	3480
	GCAACATGTA AATCTTAATT TGTTATATTA TATATGGGTC AATATTTTTG TGTTTTTTAG	3540

55

	TATGGTAAAA	CATTTACAAG	ACCATATTCA	ATTTTTAGAG	CAGTTTATAA	ATAACGTTAA	3660
	CGCATTAAC	TGCAAAATGT	TGAAAGATTT	ACAAAATGAA	TATGAAATTT	CATTAGAGCA	3720
5	GTCTAACGTA	TTAGGTATGT	TAAATAAAGA	ACCTTTGACA	ATTAGTGAAA	TCACGCAAAG	3780
	ACAAGGTGTA	AATAAGGCCG	CAGTAAGCCG	ACGAATTAAA	AAGTTAATCG	ATGCTTAATT	3840
	AGTTAAGTTA	GATAAACCAA	ATTTAAATAT	TGATCAACGT	TTGAAATTCA	TAACCTTAAC	3900
10	TGACAAAGGT	AgAGCATATT	TGAAAGAACG	TAATGCGATT	ATGACAGATA	TTGCGCAAGA	3960
	TATTACTAAT	GATTTA					3976

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 146:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3346 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 146:

25	GCTACCTAGG	CATTTAAGAG	ATCAAAAAAT	GTATGAATAT	GAACGTTATT	TTTATGAGCA	60
	AGAACTTAAT	GGCGTTGATG	aAGGGGAAAT	TTTAAAGAAG	TTAAAAGACC	CACAAGATGT	120
	TGCAGCTGAA	ACAAAAGCTA	GAAGTGTTAT	TGATTATGCT	GAATCTAAAC	CAACATTTGA	180
30	AAATATTTCA	AGAGCTGTTG	CTGCTTCATT	AAGTTTAGGC	ATTCTATCTA	TTTTTGTCAT	240
	CCTTATACCA	GATCTATAG	TTGGATTATT	TGTATTAGCA	TTATTTTTTA	TATCACTTTT	300
	GCTGCTGTTT	TGTCCAATTA	TTTTATTAGC	ATCAGCAATA	TCCAGAGGAA	TTGTGGACTC	360
35	AATTAGTAAT	GTATTTTTTG	CCATATCATA	TTCAGGATTA	GGATTAGTAT	TTATCATTTG	420
	CATATTTAAG	ATTTTAGAAT	ACATTTATCG	TTTAATCTTA	AAATATTTAC	TTTGGTATAT	480
40	TAAAACTGTC	AAAGGAAGCG	TTAGAAAATG	AAGAAATTCT	TTTTTATTGG	GCTTTTAGTG	540
	TTTGTTGTCT	TTTTTACAGC	AGCAACCATT	ATTTGGTTCA	GCTATGATAA	AAACAAATAT	600
	GGTACTAAAC	AATATGATAA	AACATTCAAA	gACGATGCTT	TTGACAATGT	ATCTATAAAT	660
45	TTGGATAGTA	CAGAACTTCG	TATAAAACGG	GGGAATCAAT	TTAGAGTTAA	ATATGATGGT	720
	GACAATGATA	TATTAATTAA	TATAGTAGAT	AAGACGTTGA	AGATTAGTGA	TAAAAGGTCT	780
	AAGACAAGAG	GATATGCAAT	TGATATGAAT	CCTTTTCATG	AGAATAAGAA	AACGTTAACC	840
50	ATTGAAATGC	CTGATAAAAT	GATTAAACGT	TTAAATCTAT	CATCTGGAGC	AGGAAGTGTT	900
	AGAATCAGTG	ATGTTGATTT	AGAGAACACA	AGTATTCAAA	GCATTAACGG	TGAAGTAGTT	960

	AGTAAAAGTA ACATTAAAAA TAGCAATATT AAAGTTGTTA TTGGTACGCT ACAAATCGAC	1080
	AAGAGTCAAA TTAAACAATC CATATTTTAA AACGATCATG GTGACATTGA ATTTAAAAAC	1140
5	ATGCCATCAA AAGTAGATGC AAAAGCTTCT ACTAAACAAG GAGATATTCG TTTTAAGTAT	1200
	GATAGTAAAC CTGAAGACAC TATACTAAAG CTAAATCCGG GAACGGGTGA TAGCGTAGTT	1260
10	AAAAATAAAA CATTTACTAA TGGtAAAGTT GGGAAAAGCG ACAATGTTTT AGAATTTTAT	1320
	ACGATTGATG GTAATATCAA AGTTGAATAA ATAAAGGATG TAAGCACCGA TATTAGGAAG	1380
	CATAATTTCT CTAATATCGG TGTTATTTAT TTGTTGGCAA AAGTTAAGTC GGTATCTATA	1440
15	TTGCCAGTAA AGTGAGTGAT ATTAAGGTCT TGACCATCTA ACCATGATTT GAAATCTATT	1500
	ATTTCTGGTG GCGCATTTTC TCCCAATGTA AAATATGCAG TTAATGTTTC AGGTTGATAC	1560
	ATTGATGTAT GGATGGTGCC AGACCAGCTT TTGAATAGTT TACTGTAAAT TTCATACTGA	1620
20	GGATTATTGA ATAACCTAAA TGCTGTAGTC ATATCTAAAT TATCATTAGT TTGTGAAATG	1680
	GTACGCGCCA GTCTTCTTTT AGATTCTTTT GTATAATTAC GATTTTCATG TGTTAATATT	1740
	TCAAATGAT TTGTACATAT ATTATCATAA CGAACATCTA TTGATCTCGG TGTCACCTCA	1800
25	ACAATTGCAT GGTTCATGA TTTGTCCATC AGTATGTAGC TAAATGAGCT TCTGTGTGGT	1860
	ATTTCTTTCA ATAATTGGAT TGCTTCTGTT ACATTTCTGC AATTTTCAAG AATTAGACGA	1920
	CCAATCATAT AACATACAAA ACCATTGCTT GGTTCCTTCC GGTGCATAAA GTTATAGCCC	1980
30	ATAGTTAATC CTGACTCATT CATACCATCC ATTCTTCCAG TTACCCTTGA TACAGGACCA	2040
	ATTTGAGCTA AACCGCTATC TGTAGGTTGA TAAAGTAAGT AGCGACCATC ATAAGTTGCA	2100
35	GGGTGGTAAT CATAATTTCT AACCATGAAG TCTTTGCCTT GAAAGACCGT GCAaCCACTT	2160
	TCTTTTAAAT CGGTAAAACG ATAATGTCCA AAGTTTAAAA TAATTTGGCG TGTGCGCATT	2220
	TTGAGTATAC TTTGTAGTCC CATTAATTCT TCCCATATTT GAGGTGCGTA TGTTTGGAAT	2280
40	ATTTGATAAG TTTCATTTAC ATCTATATCG AAACGTGGGA CaCnTTTTTT CCATTCTTTT	2340
	TCTCGATTTT TTAGAAGAGG TGTTTGTTGA AGCCATTTAC CAGTTTTAAC ACCTAACTCG	2400
	AAATGTGAAC CTCTAAAAGT CATGATATCT GATGTCACCT GTTGCAATC ATCGGCCCT	2460
45	TTCTTTTTAG TTGTAATATA TTGTAAATAA ATAGTAATCG TATGTATATT GAATGTCATG	2520
	TTAAATAAAG TTATATTTTA CTAAATGAAA TATAAAATTG TTTGAGGTGA TTTCTCGGTG	2580
	TATAAGACTT ATCAATCAGT TAAAACATAT TTTTATAGAT GGTGGGGATA TTGAGTTAAA	2640
50	AACTTAAAAT CATCTTATCA TAAATATCAA TCTTAAGTTA GCATTACGA TAATAGTCAT	2700
	TGTTAACATT AGCATATAAG GTCATGTCAC GTTGAAACAG AGGTTCTCTG GCATTTTGA	2760

55

TTATTTAATG ATTATTCTAT ATATGATAGT ATAATGAAAT GTAGATAGGT ATTTAATTTA 2880
 ACAGAGGTGA AATTGAGATG TGGAAATTTA TTAAATGtGT GkTTAAATTc GTATTTAGCT 2940
 5 TAGTTGCTAT TACAACATTA GTTGCTGGTG TTGGTGTAGT AGCATTGCT TATATCTTTA 3000
 AAAAAGATTT TGAAGATATT GAAAGAAAA CTAAAGAAAT TATTTCTGAT ATTGAAAGTA 3060
 AAAATAACTA ATAACATTTA GAGGCTGGGA CATAAATCCC TAAAAACAG CAGTAAGATA 3120
 10 ATTTTCAATT AGAAAATATC TTAAGTCTGT TCTCTATTTn ATcAmTACTt CGTATTGAAT 3180
 GGCTTCGCTT TCCTAGGGTG CCGTCTCAGC CTTGGTCTTC GACTGGCACT GCTCCCTCAG 3240
 GAGTCTCGCC ATTAATACTA CGTATTAAAC TGTAATTTTA CTTTGGAAAT ACTTTTAAAA 3300
 15 AATAAGACAC TTTGGCCCAA CTTGGCACAT AAATGTAAAA TTCAAT 3346

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 147:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2375 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 147:

GTTGAAGAAA GAAATATAAC AGTCAATTAT AATTATAACC TTGTTGAAAT CGACGGTGAC 60
 30 AAAAAAGTGG CTACATTCGA ACATATCAAA GCATACGATA GAAAAACAAT AAGTTATGAT 120
 ATGTTACATG TAACACCACC TATGGGTCCC TTAGATGTAG TAAAAGAAAG TACACTTTCA 180
 GATAGTGAGG GTTGGGTAGA TGTAAACCCA ACCACATTAC AGCATAAAAG CTAAGTCTAAT 240
 35 GTATTTGCAC TTGGTGTATG TTCAAATGTA CCTACTTCAA AAACAGGCGC ACTATTcGTA 300
 AGCAAGCACC TATCGTCGCT AATAATTTAT TGCAAGTGAT GAATAATCAA ATGTTAACGC 360
 ATCATTATGA TGGTTATACT TCATGCCCTA TTGTTACTGG ATATAATAGG TTAATACTTG 420
 40 CAGAGTTTGA TTATAATAAA AATACTAAAG AAACAATGCC GTTTAATCAG GCCAAAGAAC 480
 GTaGAAGTAT GTATATATTT AAGAAAGATT TATTACCTAA AATGTATTGG TACGGCATGC 540
 45 TAAAAGGATT AATATAATAA AGTACAGAAA ACAATAAATT TTTAATGAAA AATCTTTTAC 600
 TATAAAAGAT TAAGTATTTA AATGACGTGT CAGTGTGTGT TTTATATGTC GTGAATTTTT 660
 AGCTCTAAAT AGTATAAGAT TGAAAAAGTT GTTACTGTTT TAAATGATCA CGATGAAGTC 720
 50 ATTCAATAAG AATGATTATG AAAATAGAAA CAGCAGTAAG ATATTTTCTA ATTGAAAATC 780
 ATCTCACTGC TGTTTTTTAA AGGTTTATAC CTCATCCTCT AAATTATTTA AAAATAATTA 840

	AGATATTCAA ACCACGTGTA CTCAAAATGA TAGCTTGGTA TGTACCTCCA ATAGTAATTT	960
	CAATAACTTT GTCTGTTGAA CACTAAGAGC AATTTTAATT TCATAATGTG TTGTAAACAT	1020
5	TTTTTTTGAT TGGAGTTTTT TTCTGAGTTA AACGATATCC TGATGTATTT TTAATTTTGC	1080
	ACCATTTCCA AAAGGATAAG TGACATAAGT AAAAAGGCAT CATCGGGAGT TATCCTATCA	1140
10	GGAAAACCAA GATAATACCT AAGTAGAAAG TGTTCAATCC GTGTTAAATT GGGAAATATC	1200
	ATCCATAAAC TTTATTACTC ATACTATAAT TCAATTTTAA CGTCTTCGTC CATTGGGCT	1260
	TCAAATTCAT CGAGTAGTGC TCGTGCTTCT GCAATTGATT GTGTGTTTCA CAATTGATGT	1320
15	CGAAGTTCGC TAGCGCCTCT TATGCCACGC ACATAGATTT TAAAGAATCT ACGCAATCTC	1380
	TTGAATTGTC GTATTTTCATC TTTTCATAT TTGTTAAACA ATGATATG CAATCTCAAY	1440
	ATATCTAATA GTTCYTTGCT TGTGTGTTCT CGTGGTTCTT TTTCAAAGT GAATGGATTG	1500
20	TGGAAAATGC CTCTACCAAT CATGATGCCA TCAATACCAT ATTTTCTGC AAGTTCAAGT	1560
	CCTGTTTTTC TATCGGGAAT ATCATCGTTA ATTGTTAACA ATGTGTTTGG TGCAATTTGC	1620
	TCACGTAAAT TTTAATAGC TTCGATTAAT TCCCAATGTG CATCTACTTT ACTCATGCGT	1680
25	TTGATAAAAA CTTAATAAT ATTAATTCGG TCATCAGTGG CGTTAAATCT TTTATCATTT	1740
	TTAGTTATAG TTGATAAATT TATATTTATA AGCATATATG GATATTTTCA CAAAAATTTT	1800
	TATTTATATA AATCCGAAT GCATACATAT TTGTTTAAAT AAGAGGTATT ATTTTTCGGG	1860
30	AAATTGCTGT CTGAGTTAAA AGGATTAGTT TTATAAAATG AGTTGAACTA TAGCCAAAAA	1920
	CGATTAAAAAT ACTGATAATC CATTTTTGTA TTATGTTAGG GACTTTTTTA CTTAATTTTA	1980
35	ACCCTATTGG aGCMaATATA ATACTCCCTA TTATAAGGAA TAAGGCGTCA TATAAaGGGA	2040
	TATAACCTTG AATAAGTTTG ATGACAAAAG CACCAATTGA AGATATAAAA GCAATTACTA	2100
	TACTATTAGC GACTACAGTA TTCATTGGTA ATTTGAATAA AACCAATAAT ATAGGAATAA	2160
40	TAATGAAGGC ACCACCTGCA CCTACTATAC CTGAAATAAT ACCAATGAAA AGGCCAATGA	2220
	TAATAATAA ATATTTATTA AATGAAGACT TTTCGGAAT AGGTTtCACT TTAATAAACA	2280
	TTAATGTTAA TGCAAGTAAA GCAATAATGA TATATACCGT ATTTACAAAT GTAGCATCAA	2340
45	ATAAATTTGC TAGAAATGCA CCTAACATAC TCCCT	2375

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 148:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6115 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 148:

	GAGGTTTCTA GACAAGCTTT TAATAACTTA CCAAATCAT TAAgrTGGTT gTgtTGGACT	60
5	GCCTATTATC mAAGtATTAT GaGTTGTTTA ATATTAGtGC TAArACATAC GAAGAGTGGT	120
	TTAAACAATT TAGTAGTAAG AAAGCACAAT TCAGTATTAA TCTCACGGAT AAATGGATAA	180
	TTCAAATCGC ATATGGTAAA TTAATAATAA TGGCTAAAAA TAATGGCGAT ACATATTTTA	240
10	GAGTTCAAAC AATTAAAAAG CCAGGTAATT ATATTTTAA CAAATATCGA TTAGAGATAC	300
	ATTCTAATTT ACCAAAATGT TTATTTCCGC TTACAGTGAG AACACGACAA AGTGGCGATA	360
15	CATTTAAACT GAATGGGCGC GATGGTTATA AGAAAGTGAA TCGCCTGTTT ATAGATTGTA	420
	AAGTGCCACA GTGGGTTCGG GATCAAATGC CAATCGTATT GGATAAACAA CAGCGCATT	480
	TTGCGGTAGG AGATTTATAT CAACAACAAA CAATAAAAAA ATGGATTATA ATTAGTAAAA	540
20	ATGGAGATGA ATAGCGTTAT GCATAATGAT TTGAAAGAAG TATTGTAAAC TGAAGAAGAT	600
	ATTCAAAATA TCTGTAAGGA ATTGGGAGCA CAATTAACAA AGGATTATCA AGGTAAACCA	660
	TTAGTATGCG TGGGTATCTT AAAAGGCTCA GCAATGTTTA TGTCAGATTT AATTAAACGA	720
25	ATTGATACCC ATTTATCAAT TGATTTTCATG GATGTTTCTA GTTATCACGG AGGCACTGAG	780
	TCAACTGGTG AAGTTCAAAT CATTAAAGAT TTAGGTTCTT CTATTGAAAA TAAAGACGTA	840
	TTAATTATTG AAGATATCTT AGAGACTGGT ACTACACTTA AGTCAATTAC TGAATTATTA	900
30	CAATCTAGAA AAGTTAATTC ATTAGAAATA GTTACTTTAT TAGATAAACCC AAACCGTCGT	960
	AAAGCGGACA TTGAAGCTAA GTATGTAGGT AAAAAAATAC CAGATGaATT TGTGTGTGGt	1020
35	TACGGTTTAG ATTATCGTGA ATTATACCGA AACTTACCAT ATATCGGTAC GTTAAACCT	1080
	GAAGTGATT CAAATTAATT TTTAATCAA TTTCAGTTAT TATTACTATG CGTTTGAGAA	1140
	ATAATAGTGT AGACTCAAAA ATATGAAAAA TGTATTTTAT ATATATTTAA TTTTAGACAA	1200
40	GACATATGTC TTGAAAAGTT GAAAAATATA GAGATTGATA AAACATAAC GGGTGTGAAT	1260
	GACATTGATG TTAAGCTCAA TTAGTAGCTT ATAAACATG TCATATGTTA CAATTTTGT	1320
	TAGTTTTATT ATGGGAAGTA GGAGGAAATG ACGCATGCAG AAAGCTTTTC GCAATGTGCT	1380
45	AGTTATCGTA ATAATAGGCG TTATTATTTT TGGTCTATTT TCATATTTAA ACGGTAATGG	1440
	AAATATGCCG AAACAGCTTA CATATAATCA ATTTACTGAG AAGTTGGAAA AAGGTGACCT	1500
	TAAAACTTTA GAAATCCAAC CACAACAAA TGTCTATATG GTAAGTGGTA AAACGAAAAA	1560
50	TGATGAAGAC TATTCATCAA CTATTTTATA TAACAACGAA AAAGAATTAC AAAAAATTAC	1620
	TGATGCTGCT AAAAAGCAAA ACGGTGTAAA ATTAACGATT AAAGAAGAAG AAAAACAAAG	1680

55

	TTTCTTCCTA AGCCAAGCAC AAGGTGGCGG TAGTGGCGGT CGTATGATGA ACTTTGGTAA	1800
	ATCTAAAGCA AAAATGTACG ATAATAATAA ACGTCGTGTT CGTTTCTCTG ATGTAGCAGG	1860
5	GGCAGATGAA GAAAAACAAG AATTAATTGA AATTGTTGAT TTCTTGAAAG ATAATAAAAA	1920
	ATTCAAAGAA ATGGGATCTA GGATTCCTAA AGGTGTCTTA CTTGTTGGAC CTCCAGGTAC	1980
10	TGGTAAAACA TTAATTGCTA GAGCGGTTGC AGGTGAAGCT GGCGCACCAT TCTTCTCTAT	2040
	TAGTGGTTCA GACTTTGTAG AGATGTTTGT TGGTGTGTTG GCGAGCCGTG TTCGTGACTT	2100
	ATTCGATAAT GCTAAGAAAA ACGCGCCTTG TATCATCTTT ATCGATGAGA TTGATGCTGT	2160
15	TGGTCGTCAA CGTGGTGCAG GTGTTGGTGG CGGTCATGAT GAACGTGAAC AAACCCTAAA	2220
	CCAATTATTA GTTGAAATGG ATGGTTTCGG TGAAAAATGAA GGTATCATTG TGATAGCTGC	2280
	TACAAACCGT CCTGATATCC TTGACCCAGC CTTATTACGT CCAGGTGCTT TTGATAGACA	2340
20	AATTCAAGTT GGTGCTCCAG ATGTGAAAGG CCGTGAAGCA ATTCTTCATG TTCATGCTAA	2400
	AAACAAACCA CTTGATGAAA CGGTTGATTT AAAAGCAATT TCACAACGTA CACCTGGTTT	2460
	CTCAGGTGCT GATTTAGAGA ACTTATTAAA TGAAGCATCT TTAATTGCTG TACGTGAAGG	2520
25	TAAAAAGAAA ATTGACATGA GAGATATCGA AGAGGCAACG GATAGAGTTA TAGCCGGACC	2580
	TGCTAAGAAA TCTCGAGTTA TTTCTAAGAA AGAACGTAAT ATTGTTGCTC ATCACGAAGC	2640
	TGGTCATACA ATTATCGGTA TGGTACTTGA TGAGGCAGAA GTAGTGCATA AAGTTACTAT	2700
30	TGTTCCACGT GGACAAGCAG GTGGTTATGC AATGATGCTA CCTAAACAAG ATCGTTTCTT	2760
	AATGACTGAA CAAGAGTTAT TAGATAAAAT CTGTGGTTTA CTTGGTGGAC GTGTATCAGA	2820
35	AGATATTAAC TTTAACGAAG TATCAACAGG TGCTTCAAAT GACTTCGAAC GTGCAACACA	2880
	AATCGCACGC TCAATGGTTA CGCAATATGG TATGAGTAAA AAATTAGGAC CATTACAGTT	2940
	CGGTCATAGC AATGGTCAAG TATTCTTAGG TAAAGATATG CAAGGTGAGC CTAATTATTC	3000
40	AAGCCAAATC GCATATGAAA TTGATAAAGA AGTTCAACGA ATCGTTAAAG AACAATACGA	3060
	ACGTTGTAAA CAAATTTTAT TAGAGCACAA AGAACAAATTA ATTTTAATTG CTGAAACATT	3120
	ATTAACAGAA GAAACATTAG TTGCTGAACA AATTCAATCA TTATTCTACG AAGGTAAATT	3180
45	ACCTGAAATT GATTATGATG CAGCTAAAGT TGTAAAGAT GAAGATTCTG AATTTAATGA	3240
	TGGTAAATTC GGTAAATCTT ATGAAGAGAT TCGTAAAGAG CAATTAGAAG ATGGACAACG	3300
	TGACGAAAGT GAAGATCGTA AAGAAGAAAA AGATATTGCT GAGGATAAAA AAGAAGCTGA	3360
50	TAAATCTGAT GAAAAAGATG AACCAGCACA TCGACAAGCC CCAAATATCG AAAAACCTTA	3420
	CGATCCAAAT CACCCAGACA ATAAATAATC GATTATATTC AGTACCTCTT TCTATGATAA	3480

55

	AATTGTTATA GCAGAAAATA ATTGTAAAAC AAGTTACTTC ATTATTTAGA ATGATGGGTG	3600
	TAGAATAAGT ACAATTGTTG CATTTTTATGA AGTAAAGTAA TTTTTTAAAT ATAGAGTAAT	3660
5	AGAGGAGATT GAAATAATGA CACACGATTA TATTGTTAAA GCATTAGCAT TTGATGGAGA	3720
	GATTAGGGCT TATGCTGCTT TGACAACTGA AACTGTTCAA GAAGCACAAA CGAGACATTA	3780
	TACATGGCCG ACAGCATCTG CTGCAATGGG AAGAACAATG caCAGCAACA GCTATGATGG	3840
10	GCGCAATGTT GAAAGGTGAT CAAAAATTAA CTGTCACTGT AGATGGCCAA GGACCTATTG	3900
	GACGAATTAT TGCCGATGCA AATGCTAAAG GCGAGGTGCG TGCTTATGTA GACCATCCAC	3960
	AAACTCATTT TCCATTAAAT GAGCAAGGTA AACTTGATGT AAGACGAGCG GTAGGGACAA	4020
15	ATGGATCTAT TATGGTTGTT AAAGACGTTG GAATGAAAGA CTATTTCtCT GGAGCAAGTC	4080
	CaATTGTTTC AGGAGAACTT GGTGAAGATT TTACTIONTATT TTAGCTACA AGTGAACAAA	4140
20	CACCTTCATC GGTAGGTCTT GGTGTATTGG TAAATCCTGA TAATACGATT AAAGCAGCAG	4200
	GAGGATTTAT CATTCAAGTT ATGCCAGGTG CCAAAGATGA AACAATTTCA AAATTAGAAA	4260
	AAGCAATTAG TGAAATGACA CCAGTTTCTA AATTAATTGA ACAAGGATTA ACGCCAGAAG	4320
25	GATTACTAAA CGAAATCTTA GGTGAAGACC ATGTGCAAAAT TTTAGAGAAA ATGCCTGTTC	4380
	AATTTGAATG TAATTGTAGT CATGAGAAAT TTTTAAATGC TATTAAAGGA TTGGGCGAGG	4440
	CTGAGATTCA AAATATGATT AAAGAAGATC ATGGTGCTGA AGCAGTATGT CATTTCTGTG	4500
30	GAAATAAATA TAAATATACT GAAGAAGAAT TAAACGTGTT GCTAGAAAGT TTAGCGTAAT	4560
	TTAATTTAAA TCAATACGCT AAAATGTTTA TTTTACGGG TTTAGTGAAA TGTAGAACTA	4620
	AATAGTTGTA TAATCCTTAG TGATTTTGTT TGCTTTCTAG AATTTATTTG ATAAAATAAT	4680
35	TCTATATCCG ATAAATAAAC TAAGATTTCA ACAACTAACT AAAAAAGGAGT GTTCTTAATG	4740
	GCA ⁵ AAAAAC CAGTAGATAA TATTACTCAA ATTATTGGCG GTACACCGGT AGTCAAATTG	4800
40	AGAAATGTAG TAGATGACAA TGCAGCAGAT GTTTATGTAA AATTGGAATA TCAAAATCCA	4860
	GGTGGTTCTG TAAAGGATAG AATTGCTTTA GCAATGATTG AAAAAAGCAGA GCGAGAAGGC	4920
	AAAAATTAAAC CTGGCGATAC AATTGTAGAA CCAACAAGTG GTAATACAGG TATCGGTTTA	4980
45	GCATTTGTAT GTGCTGCTAA AGGATATAAA GCAGTATTTA CTATGCCCCG AACAATGAGC	5040
	CAAGAGCGTC GTAATTTATT AAAAGCATAC GGTGCGGAAT TAGTTTTAAC GCCTGGATCA	5100
	GAAGCGATGA AAGGTGCAAT TAAAAAGCT AAAGAATTGA AAGAAGAACA TGGTTACTTC	5160
50	GAGCCACAAC AATTTGAAAA CCCTGCGAAC CCTGAAGTTC ATGAGTTAAC TACAGGTCCT	5220
	GAGTTATTAC AACAATTTGA AGGGAAAACT ATCGATGCGT TCCTAGCTGG TGTGGTACT	5280

55

GTTGCTATAG AGCCTGAGGC TTCTCCAGTA TTGAGCGGTG GTGAGCCAGG TCCACATAAA 5400
 TTACAAGGTT TAGGTGCTGG ATTTATTCCA GGCACTTTGA ATACAGAAAT CTATGACAGT 5460
 5 ATTATTAAAG TAGGAAATGA TACAGCGATG GAAATGTCTC GTCGAGTTGC TAAAGAGGAA 5520
 GGTATTTTATG CAGGTATTTT ATCAGGTGCT GCGATTTATG CTGCCATTCA AAAAGCAAAA 5580
 GAATTAGGAA AAGGTAAAAC AGTAGTAACA GTATTGCCGA GTAATGGTGA ACGCTACTTA 5640
 10 TCAACACCTT TATATTCAAT CGATGACTAA TTAATGTCAT TTAAGAGAGT GAGTTATCTT 5700
 TTTGAGATAA CTTGCTCTTT TTTTCTACCA TGTATATTTT TAAAAATATG AGCGTTAAAT 5760
 TAAACATTTT TCTGATAAAA ATATCCAGTG AATGATAAGA TAATAAACGT ACATACTAAT 5820
 15 AACTAGTAAA TAGCAGGAGT AAATTTTATT AGAGTTAAAC AATACATAAT TAAAGGGTGG 5880
 TTAACATGAC TAAAACAAAA ATTATGGGcA TATTAAACGT CACACCTGAT TcATTCTcAG 5940
 20 ATGGTGGAAG ATTTAATAAT GTTGAATCAG CTATAAATAG aGTGAAAGCC ATGATAGATG 6000
 AAGGTGCTGA CATTATAGAT GTTGGAGGTG TTTCAACGAG ACCCGGTCAT GAAATGGTTT 6060
 CATTAGAAGA TGAGATGAAC AGAGTATTAC CTGTTGTTGA AGCTATTGTC GGT TT 6115

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 149:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 10401 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 149:

TAGATACTGG GntAAAcATc AAAAATATyT GcTtATTCaC GTGTTTAcGc TCCctCAAAC 60
 GCAACGTTAA TTGCGTGTA TCAATTTAGTG TGAATTcAGA CGCTTCTTCC ATGACTATGT 120
 40 CTGATATGCC TTTTATCGAC TTTATTTTCT CTGGGTTATC TAATCCTTTA AACAAAAAAA 180
 CTGCGCCGTT TGGCAATTCA ACTTTGTTAT CAGTCTTATT CCAAAGGCAC ATGTCCCAAA 240
 TACCAAAGTT TATCAAACAA TCTTTAACAT CTTCGAACAA ACTATCTTTA ATTGTTGATT 300
 45 GTACTTTTCT AAGCCACAGT ATACGCCTAG GATATTTCCA ATCTTGCAAT GCTTTGAGTA 360
 CAACTTTTGT TATAACGCCG TGAGACTTAC CGCTCGAACC TCCACCGTAA TGkACTTCAG 420
 TGAAGTtATC GTAATTGGTT AGTATTTCTGA ATATGTTTCT ATTGAAAACA TTAGACGGTT 480
 50 TGTAAAGTT TAATTTAACT TTCGTCATCG TACTCACCAA TATTAATCTC AATATTCTTC 540
 TGAGTAATTT CTTTTTTATC GATATACGCA CCATGTACTT TTAGTATGTG GTCAATAGAT 600

	TTTAAATGGT CATATTTCTT ACTGTAAGCC TCTTGAGGTT CTCCTCTAGC AATAGAAGCA	720
	GATAACGCTA AAGCTTCTGT AATACTCATT AAACGCTCTT CTTGTATCTG TTCTAATCGT	780
5	TCTTTAATAT ATTCCGAAAC ATTAACATTT CTTAACAATC GACTTGCTAA AGACTCTGCT	840
	GTTTTCTTAC TATAACCTGC TGTAATTGCT GCTTTTTTAC CATTACATCC ATTCAATTATA	900
	TATTCATCTG CGAATCTCTT TTGTTTTTCG TTCATTTTCAT TTACCACCAA CTCTCGCGCT	960
10	ATACGCTTTT TAAAATTAAA AAAGGATTGG CTATAATCAG CCAACCCACA TAGATCCTTT	1020
	ATTCCTAATT GCGATAAGGG AAACGCAGTA CGATAGTCAA TATCCTACAC TATCATAATA	1080
	TCTCATTTAA GGTATCAAAA ACTGCCACTT TACTGCCAAT TTCAGTCTTC CCCTAACTCT	1140
15	TCCGCCAATC TAGATATGAT TTTCTTTTG ATTCTATGAG CAGTTCTATC AGAAATGTGT	1200
	ATGTCAACAC AAACCTTCAC TAATTCCTTT TTATTAAAAT AATACTCTTG AATGAATTCTG	1260
20	CGTTCTTTCC TGCTTGATGT GTTGATTATA CGTTCAATAG CGCTCTTAAA CTCAAGGATT	1320
	TTACCTCTTC GTATACTACA AAGATAATTA GTTACTGCCA TTTCTGTTTT CGATGTATTA	1380
	GACGGTACAA ACTCCCCGCC TATATTTGTA TCTGTTGGAA TCCACGGTGT CATTATTTCA	1440
25	CTTCTTAAAT CTTCAAGTTG TTTATGATAA TTAGGATAAT CACACAACTC ATCTTCTAAC	1500
	TTTCGAAGTG TTGATAATTT TAATCCGTAT TTCTTTTTAG TCATGAATAC CCTCCGTACA	1560
	AATATGTTTA ATCTTCAAAG TGTCTCAATC TACTTCTTAA TATCTCTATC TCTCGCTCTT	1620
30	TAACTTTTAC ATCACCTTTT AACTGTTCCG CTTGTAACAT CACACCAAAC AATAAGATGA	1680
	CTAGTAATAT AATTGCTATG ATTAACCACA TCATCTACTC CGACACCTCC GCCCTCATCA	1740
	AATCAGACTG ATCACTCAAC TTTGCGAAGT CACTTGGCGC CTCTACATCA TCATTAGCCG	1800
35	TCATCATAAT ATATACTTGC TCAGTTACAT ACTTACCTAA CTCATACATC GCTAGTAAGA	1860
	ATAA ⁵ AGTCT CAAAATTTCT TTAACCACCA CTAAACACCC CATGTTAATT TATCGATAAT	1920
40	TTGTATAGCT TGTTTTAATG CGTCTCTTTT TTCTTTGATA TCTCTATTAT CGCCATCTTC	1980
	ATCAGCTGAC ATTAACCTCAC TGTCATATTC ATATAATAGT TCTGATATTT CATTACTAGC	2040
	TACTACTAAT AAGTTTTTCAT CTACATCAAT CGTTACCGTT TTCTTTGGCA TCTCCATCTC	2100
45	TCCTTATCTT AACTTGTGCC TCGTATTTGC GCTCAGCTTC TTCTTTACTC TCTGCCTCAA	2160
	CAACTGTAAA CGTCTGATTA TCTCTAGCAG TAGTAAAATG TTCATGTGGT TGTCTGTTG	2220
	AATCTTTGAA TGTTGTGACT AAGTATTGCG TCACTTCTTA TCACTCCTTT GAATGATTCT	2280
50	AAGTTTTTCT ACGAATAAAA GTATTAGTAC AACACTCAAT GTAGCCAACA TATTTTTTTG	2340
	CTTTGCAAAA TCTACTATAA CGATTAAGAC TAATAACATT CCAATTCTGC ATGTAAATAA	2400

55

	TACAAGTATT	GGAAC TAATG	TAATGATGTA	ACTCACTTCC	CCAAAACCTC	CTTGACTCGA	2520
	TCTAAGATGT	CTTTACACTC	CGCTACTTCC	GAAGCCTTTT	TCTCCACGTT	CTGAAACACT	2580
5	TTCGAATTCC	TCCACTTGCT	TTAGTTCAGG	TGTCCATATA	GGCACGATAA	CCAATTGAGC	2640
	TAGTTTGTCT	CCTTCGTTGA	TTTGATAAGT	TCCGTATTGT	CTTATGGCGT	CACTCAAATC	2700
	GATTTCTCCT	TTAATATCAA	AAACACCTGG	TGTGATATAA	CCATTGATG	CAATAGCGTC	2760
10	ATTCTTGATA	TTAATCCCTA	AATTGCCGTG	ATATCCCGCG	TCTATCTTGC	CTGTTTCAAT	2820
	CACTAAATGC	GTTTTACTAC	TTACACCACT	ACGGCTAGTT	AATAGTCCGA	CATAGCCCTC	2880
	TGGTATGCTT	ACAGCTACAT	CTGTTTTAAT	CACTGCCTTT	TCTTGTGGCT	CAAGTACGAC	2940
15	AGTTTCAGCT	GAGAATATGT	CATAACCTGC	ATCCGTCTTA	TGATTTGCTT	CGGGCATTCT	3000
	AGCATTTTCT	GATAATAGCC	TTACTTGTA	TGTGTTAGTC	ATTTTCCTGC	TCCTCCCTAG	3060
20	CTGTAGCAAA	CGCTATTCTC	AATTTCAATC	TTTCAACAAT	ATGAATTAGT	GCGGTATTGA	3120
	GGAATATTTT	AAATTCTTCA	ATGTTCTCAT	CTATAAAATC	AAGTATTTCT	TCCTCTTGTT	3180
	CACTGTCAAA	CTCGCTTAGT	ACATCCCAAA	TATTTATGTC	GCTTTTGCTC	GTTTCTAATA	3240
25	CTCTTTTGAT	TATTTCTGAA	TTACTTTTAT	TACTCATTTT	CCTTGTTTCT	CCTCATATTT	3300
	ATAGACAACT	TGACCTGCCA	TAATCCCTAC	TGCTTCATCA	AGTTCAATAC	CTTCTTTAAC	3360
	TGAATGTTGA	ATAGCATTTG	TCATTCCCTC	AAGTATTTCA	TCAAACGCTT	GTGCTCTCTT	3420
30	ATACACGTCC	TCAATCTCTT	TTAGTAATCC	CTCTGTGTCA	TTACCGTTAT	ACGCACTAGC	3480
	ACTGATCACT	GATTGTTCAA	TTTGTTTCGG	GTTATTTCATC	ATTTCCATCT	CCTCTAAAT	3540
	AAAGTTAGTT	GCTTCTGCTC	CTCGTATTCC	AAACCATGTT	GCTTTATATA	TGTTTCGAGC	3600
35	TCTTCCGCTG	TATCAAATGT	CTTTTTACG	CCTTGCCAAC	CTGGCACGAT	ATGCCCATGa	3660
	AAGTAAATAAG	TGCCGTTTAC	TACATGGATA	TGTGCCACTC	GTTTCGTTATC	CTGATACAGA	3720
40	TATCTCTTAG	ATCCGAAAAA	TTGGTTTAAAG	TATTCTTTAC	ATGCGCTATC	GGTTTTAGGC	3780
	ATTTATGCTT	CCTGCCATTT	CTTAAACATT	TGGTTATAAG	TAGTATCAAA	CCAGTACGGA	3840
	TCACGTGAAT	GTTTTTGAGG	CACATTAAAC	AAATGTGGCT	TCTTCTTACG	TAGTTCAGCC	3900
45	TCTTTACGTC	GTTGCCTAGC	CATTTACGCG	TCTTTGCTCT	CTCGCTCCAT	GATTTTGAT	3960
	AACACAATTT	CTTTATACTC	AGCTAAGCGC	ATACCATAAG	GTGCATGTAA	GGCTTCTAAC	4020
	AACGCCCAGC	CACCTCGTAC	TCTTTTTGCA	ACCATTCTCTG	GAGTTAAACC	GTTCTTTTTT	4080
50	ATCAATTCAT	TTTCATGTTT	GGTAAATTTA	TATGGTTTAC	CGTTAATCTT	TACGATACTC	4140
	ATTTATTCCA	CCTCTATACA	TTTACTTTTT	TTAATCCAAT	CCTCTAATTT	GTGCGTGTTG	4200

55

ACATTTAAGT TAACCATCTC AGCTTTTCCG TTTTATATC CACTAATAGT TGATCTTGAT 4320
 ACGCCAGTTT CATTGTGCAA ATCTTGGA CA CTTACGTTAT CTCTAGCCAT GATTACCCTT 4380
 5 AAATTAGTTG CGAATACTC GTTCAACTTC ATTTATTCCA CCTCTATATA TGCATGTCTT 4440
 ATTGTTATGT TGTCATACTT TAGTAATTCTG TCCGGATTGT CATCTAAGCG CTTTGCCAGC 4500
 GTATCTTTTT CTTTATCCAC ATCATCGTAA TGCTGATATT CAACTTCTGT AGGTATTCTT 4560
 10 ATATCAATCG TTGCGTTTAT ATATGCTTGT TGTTCGATTA GATCACTTCA TTTCTCTTTT 4620
 TCTTTTACGT CTGACTTTCA CTAAGTCCTC ATATACCATC CATTCTTGAC CTGTGTATTT 4680
 AGGCGCTTTA CATATCCACG TTAAATTAC ATCTCTATAC TGATATCTGA ATATCTTCGC 4740
 15 TTTGATGTTG GCAACTTCAG TCGCCTTACC TTTAACGTCT ATAACCTCAA CCAGTTTCCC 4800
 TTCCTTCCAC AAAGAGAAAT CGGCTATATA CGTAATCGGT CTTTGTTTCC CGAATTAGG 4860
 TTGTAATTCA AATTTGCGTT GTATTTGAT ACGATCATAG TTAGTGCCAT TCATATTACT 4920
 20 TTCTAAATAT TGGTAATATT CGCACTCTAC TTTGCTATCA AATACAATTC CTTTGTACTC 4980
 AACTTTCTTA GCATTGTATT TACTCATTGT GCCACCTCTA AATATCAAAT ATCGTTGCTT 5040
 25 GCAATCCTAG CTCTTGCTCA TATAGAAGCC CGTGAGCGCC TTTGAATCGT TTTAGGTCAC 5100
 TATCAGTCAT AATTTTCTTT TCGTCGCTGA AATGGGCTCC TGTGAGCGAA TAAACTTCAT 5160
 TTACGTTGTC TTTATACTTG ATGACCTTAA TATCTTCCGT GCCATCTTCT CGGTATAAGT 5220
 30 AATATTTTTT TTTGCGCATT TTTTAACACT CCTTAATGTG TGTTTTCTTC CAGTTGATTT 5280
 CATTATGAT TTTCTTTTCA ACTCTGTCGT AATCATCGAA AGGCGATAAC TCGTTATTGT 5340
 CCAACAATCT ATTGACCGCC CAACCAGTCT CGATATATAC ATTTGCTACA ATCGGGTCGC 5400
 35 TTTGCTTTGT CTCTTCATAC ATCGATTTCA ATAAGCTTTT GAATTGCATT ATATTATGT 5460
 GAAAACCTC TGAGTCTTCT TGTAATACTC AAATTCAATT ATTCCGGTTT CGCCGTCTTT 5520
 GTTTTTGGCT ATGTTACATT CAACAATAGA TTTGCCAGTG ATACTGTCAT CTTGTCACG 5580
 40 GTTATAATAA TCATCACGGT AAAGTAGCAT CGCTAACTC GCATCTGCTT CTATTCCGCC 5640
 TGATTCTTTC ATGTCCGATA GCATTGGTCT TTTATCCTGT CTAGACTCGA CACCACGATT 5700
 CAGTTGTGAA AGTAGTACGA TGATTGCGCC TGTCTCGTTA GCGATTATCT TTAAGTCACG 5760
 45 TGATATCTTT TCTACTGCTA CACGTCTATC AACTTTCGCA TCAGTATCCA TCAGTTGAAG 5820
 ATAATCTATA AAAATAACTT GTTGCTGTC TGAATGCCTC ATTGTGCGC TCGCACATCT 5880
 50 TCGGGTGTGA TATTACTTTT ATCAGAAATA TCGATGCCTA ATTCATGAT TTTATCCATC 5940
 GCATTGCTTA ACTTTGTAA GTCATCCGGC GTTAAGTTCC TGATTTCTTT TATCTTTGTT 6000

55

EP 0 786 519 A2

	AGACTAAAGA AAGATGTTTT GTATCCATTT TGTGCTATGT TCAGCATCAT GTTTAATGCA	6120
	AAACCTGTCT TACCCACTGA GGGACGCGCT GCGATGACGA TTAATTGTGA TGGTTCTAAT	6180
5	CCCCCTATTT TGTAATCCAT TAGCTTGTA CCCGTCTTAA TTTGCTTCTT AGGGCTATCG	6240
	CTGTATAACT CTTGACAAA CTCCTCAACA AACTTCTTGG TTCCATCTTC TTTTTTGTTA	6300
	GTAATTGTTT TTAAATCCTT GAGTTCATCA ATCAAGTTGT TAAAGTTTTG GTTCGTAGGT	6360
10	TGTTGTTTGA ACTCAGTTAC CAATTCGTTA GCTTTGTTGA GCTGATAACT TTCCAATAAT	6420
	TCTTGTTGAT AACGTTCAAA GAAGCCATAT CCAATGAAAT CGGAGTTGTA AAGTTTAGTT	6480
15	ATAGTATCTG CATCTAAAAA TTCTTTATCT TTAGTTGCTT TTAAATAGAT TTCTTGATGA	6540
	TCTATCTTTC CGACGTCCAT TACATAATTG AAAAAGGTTT TAAACTTTTC GTTCGTAAAC	6600
	ATGTAATCTT TAACTCTTAT CTTTCTAAT ACGTCCGGTT GTTTAAGTAG CGTAGCGATT	6660
20	ATTGTACTTT CAATTTGAA TTGTCCGTAA TTCATTCTGT TTCGCCCCCA AATTCTGCCA	6720
	ACTTATTCAT GAACCTTATCT AGCGCTATTT TTCTTTGTCT GACATATTCG GGGTCATTCT	6780
	GCATTTTCCA TTGGTGTGTA GCGGTTTCGT TATCTACTGG CTCGATAGAT ACTTTTTTAG	6840
25	GTTCCTTACG CATGATTGCT GGTAAGTTAG GCGGGTACGG GTTGTTACTG TTGATATAAA	6900
	CATCTACCGC TTTTACAGTT GGTTGATAAT CTCCATTTTG ACTTAATACA TCAATCCACA	6960
	TTTCTAACTT CGGTTTATCA AAATCAATGT TGTATACGTA CCTAACTTTT TTAATAATTT	7020
30	CTAATGCTTG TGTTTTGCTC ATCGGCATTA GTCATCACTC AATTCTTTTT CCATTTGTGC	7080
	AATGACATCA TCAGTAGTAT TTTTCTAGG TGCTATTTTA TTTTCTGCAT CTTCTTTTGT	7140
	TTTGACATTC TCTTTAGCCC AGTTGTTTAA AACTTTAATT AAATAGCCAC CATGCGCACT	7200
35	TTTGCTTTTA GTGTACTCAA CACCTACTTT TACAACCTCA AAAGCGTTTG TACCTATATC	7260
	ATCAATAGCA AACCCTAATT GTTCCATTTG ATTAGGTGTT AACTTATCAT CCAAATTTGC	7320
40	AATTATATAT TTTATTGAAG ATGAGAAGAC GGCTTCTCTT TCTTCTTCTT TATTCTTATA	7380
	TTCTTCTTCT TTTTCTTCTT CTCTTTCTTC TTCTTCTTCT GTATCGTTAC GTAACGTTAC	7440
	GGTAACGTTA CGTTTTGCTT CTAGTAACTT TTTCTGTTTC TCACGATAGC GTTGTTGTCTG	7500
45	CAATTTATTT TTTTCTTTAT GCTTAGCTTT GCTATCTAAG CTTTGATGCT TCTCCAGTT	7560
	TGCTACTTTT ATGACACCAT TAACTTTTTT AATCATGCCC AATGTCTCAA AAGTTTGAAT	7620
	TGCTAACCTT ATTGAGTTAA TAGGTCTATT AAATTCATTT GCTAACATTT CTTCGTTGTA	7680
50	CGGCAAGTTT TCGGATAGCA TAATATAACC TTGTTCAATTG TACTTTTCCTG ATAAAGTTAG	7740
	TAACTTAACC CAAATAGTTA TGATCGTATC TCTTTCGGGT AAAGCTTCGA TATATTGAT	7800

55

	CTCCTTTCAG	CATTTTGTG	AGCCTCTCAT	CAACTTTTAT	CCACGAGTCA	TGCAAGTGAT	7920
	ATTTATCATC	AAACGACTTA	ACGCCAATTG	CGTGCTGTTC	ATTATGATGT	TGTCTACACA	7980
5	GTGCTAACAC	ATGTTTGTG	TAGTGATTCA	TTTTGTTTCT	GTTTCATGCCT	CTGCCGACTG	8040
	CTTCATAATG	TGCCAGGTCT	GCGTGAGGCT	TTCCGCATAT	TACACAGTTG	CGGTTGATTG	8100
	TAGCCCAATA	TAATAACGCT	TTATCTTCGC	TTAACAACCT	ACTCGTTTCT	ACACTCATAG	8160
10	GTATTTGATG	ATGAAACATA	AACGCTATAA	TCAGTTCTAT	TAACTCCCTT	GCAACTTTCA	8220
	TAGAACAGTC	GCGCAGACTG	ATTTCTTCAT	AACCTTTTCAT	AATTTCCAAT	TCTGTTTGTA	8280
15	ATAATTTTCT	AGTTGATTCT	ACTGGTTTCG	CCCAGTGAAG	TTCTATATCT	CTACACATTG	8340
	CGAATATTTT	TTTGCGTTGT	TCTATAGATA	GTTTTTTTAT	GTCCGGAACC	TCTACTTCTG	8400
	CTTTTAGTGG	ATATCCGTTT	TCTAGTAAGT	CAATGTGACT	TTGTTCAAGT	TCAACACCAG	8460
20	TAGCAACGAC	GGAATAAGTA	CCGTCATTGT	CTTTCTGGTA	TCTTGTAATG	TATTGCATTT	8520
	AAACCACGTC	CTAGAACGGT	AAATCATCAT	CATTGATTTC	TATTGGACCA	TTAGCATTAG	8580
	CGAATGGGTT	TGATTGTTGA	CTCATTGGCG	TCTGTTTCCC	ATTTGCTTGC	TGTTCTTTTT	8640
25	GTTTCATCTC	ATCAGTTTTA	GGTTCGTGTT	TATTAACACT	TTCATCGTCT	TTATTCCAAA	8700
	CTTTTACATA	TGAGAGTCTT	ACAAAATACT	TGCCTTGTTT	CTCGTTAAAT	TTATTTTTAA	8760
	GTACAATAGT	TCCGATTTTG	TTAATTAATT	GATCTGTGTC	AAAAGTTAAA	TCTGGTAAGT	8820
30	TCAATTTAAT	TCCTAATCTA	CTAAGTAACT	CGATATATTG	TTTTTCTTGA	TAATCTTGTT	8880
	GGAATGGTGG	GACGAATTGG	TTGTGTTTGT	ATTGTTTACC	TTCGTTGTTT	TCAAAAACAA	8940
	TCGTGAAGTA	TCTGTTTTCT	CTGTCGTAA	ACTCGACATT	TGCAACTTTT	ACTGTAAATT	9000
35	CTCCAGCTCC	TAAAAAGTCC	CCACCTTTCA	TGAATGCCTC	TTGATTAGTT	TCTTGAATGT	9060
	ATTGTTGTTCT	ACCAGTGATT	TTCATAATTT	TTATACCGTC	CTTTTAATTA	ATTTTTAATT	9120
40	ACCATTTCTA	ATTGCTTGTA	CAACATCGTT	AATACTTGA	TTAATGAAAC	GTTTGTTGTT	9180
	AATTTTGATG	TTGCTTGAGT	GTCTTATCTT	TGTCTCGAAT	AAATTTGATG	GTTCAGCGTT	9240
	AAGTACATAT	TGATAAGTTT	TTTCGCCGTC	TTGCTCATGT	TCTTCTATTG	TCATTCTTGC	9300
45	TAACACGTCA	GATTGACTGA	TGACTGCTTT	TTTTATTG	TCTTGTGCCT	CTATCGTGAT	9360
	TGTTGGATTG	ATAGTACTTC	CCTCATCATC	TTTGTCTTTG	TTAATGCCCT	CGTGTCCGCT	9420
	TATAGCAAGA	TGAAATTGAT	AATGTTCTTG	TAATTTAGAA	ATATAACGAT	AAATACTTAC	9480
50	AATGCGTGTA	GCACACTCGC	CCCAATCATT	AAATGTCGGT	TTCTTTGATT	TACCGTCCAT	9540
	GATGTCGTCC	ATAGTGATAT	CACGTAACCT	TTGGATTGTT	TCAATCACTA	CAACATCAAT	9600

55

AAAATGCTTA TAATTCTTAA TCTGCACAAC TGCCCCATCT TCTGTTACCG TTGTTCCGTC 9720
 CTCATTTATA TCTAGTACTA AGGCATTGTT ATCTTTTGTT AAAAACGTAAG TTTTACCAGT 9780
 5 ACCGAACTTG CCGTATATCG CAAATTTATA AAACCTGTTT GCATTTTGTT TGCTGATGTC 9840
 TTTTACACCT AGTTGCGTTA AAATATCGAC ATCTTGATTA GTTTTTTCAG TCATCTATTC 9900
 TCCCACCTTT ACCGTGTATG ACGTTGGTTT CTCCACAATG CTAGCACCTT CTAAAACTTC 9960
 10 GCCGTTTGCG TCAATCAATG TGCCGTTTTT AGTTACATTG AAATCTTTCT TAATGTCTGA 10020
 TTGGCTAAGT TTTTtagTTA CTTTTACATA GTTGTCAAAA CCTCGTTGCT CAAGTTGTnT 10080
 AATGACTTCT TGCTCATTGC TAACTTGAAT GACTTTTGAA CTTTTCTGG CTGTCACTTT 10140
 TCCGTAAGtG TATTCAACTT GAATTGCTA TCTGTTCTT TTTGTATTCT GTAATATTCA 10200
 ATTACAAGGC TTTGTAAATA TTCTTTGCCA CTCTGTAATT TTTCTACTTC TTTATCTTTC 10260
 20 CATTCGTTTA TGCGTTCAAT TTCTTTATTT GCTAAATCGT TGATTTCAAT CTCTTTAGTT 10320
 GTGATTGCAT CCAGTTTCTn AAAAACCAG TTAGCACTGT CTAGATCAGT nACTTTGAAT 10380
 CGGTCGTCTT GTTCGAATGT n 10401

25 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 150:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2989 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 30 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 150:

35 TTCTCTCTA TTATTCTCGA TCGTAGATA ATTGTTTAAA TTTAAGTTTA TAGTAATGTT 60
 ----- GAGTTTATAA TTTTATATAT CTAAAAACAG GTGTTGTATA TATAATCATT CATCTAGTTA ----- 120
 40 TACTTACTTT AAAAATAATA TAATTTTCATG CGATGCAATT CATTGATGGA TGTTTTTAAT 180
 CTTAATCAAA TCCAAaATAA GCATATATTT TTAAATTCAC TTTCTTTTGA ATCGATTTTT 240
 ATCTCTTnA TTAAACTTTT CCATTGTTTC ATTAAAGCTC TCTGTCATAT CTATTCCCAT 300
 45 TGAATTCGCT AAACATAACA ACACAAATAA ATTATCACCT AATTCTGCTT TAATCGTATT 360
 TGCTTCCTCT GAATCTTTCT TCTTTTTTTC ACCATAGGTA TGATTTATTT CACGTGCAAG 420
 TTCGCCCCACT TCTTCAGTCA ATCTAGCTAA GTTAGCTAAT GGTGAAAAAT ATCCTGTTTT 480
 50 AAATTGTCCA ATATATTCAT CAACTTCACG TTGCATTTCT ACCATTGATT TCATTTCTAC 540
 GTTCTCCTTA TATTGCATTT CTAATATAGT ATATATCAAT TTGAAGTCTC ATGCATGTTT 600

55

	AATTCAGTTT ATATAAATGT AATGCATTCC TAACTAAATT AAATCAATTG AAATTGGGAT	720
	TATAACTTTA TGATACGTAC CACTACAATA AAATAATATA GTGAATAATC TACCATTAGA	780
5	AAAATAAGCA CAAAAAACT AGCAACCACA CAAAAATGTG ATTAGCTAGT TAATAAGTGT	840
	CTAATTTAAG TTAATTGTGA ATCTATAAGA TTAATCACTT GAACGCGCAA TCAAAATAAT	900
	ACGTACAAGC TCTGCTACAG CGACTGCAGT TGCTGCAACA TAAGTCATTG CTGCTGCAGA	960
10	TAATACTTTA CGCGCATGCT TGTATTCTTT TTCATTTACA ATGTTCAATG CCGTAATTTG	1020
	TTTCATCGCT CTTGAACTCG CATCAAACCTC AACTGGTAAC GTAACAATTG AGAATAATAC	1080
15	CGCTAATGAC ATTAAACCAG CACCAATCCA TAAAGCAGTT GAACCAaAATG CACTACCTAT	1140
	CGCTGTTAAG ATAATACCTA ACATGATGAT CATATAACTT AATGAACTCC CTAGGTTTGC	1200
	AACAGGTACT AATGCTGCTC TGAATCTTAA GAACCAATAT CCTTGGTGAT CTTGAATGGC	1260
20	ATGACCAACT TCGTGGGCTG CAATTGCAGT TCCAGCAACT GATGGTCTGT CATAGTTTGC	1320
	AGGAGATAGT GAAACAACCTT TCTTTTTAGG ATCGTAATGA TCTGTTAAGA ATCCTTCACC	1380
	TTTAACAACCT TCGACATCAT AAATACCGTT TGCATGTAAA ATTTCTAATG CAACTTCACG	1440
25	ACCCGTTTTA CCACTAGTTG ATCTAACTTG TGAATATTTT TCATAGTTAG ATTTAACTTT	1500
	GTGTTGTGCC CATAAAGGAA GCACCATTAA TATTACGAAA TAAATTATCA TAGTAAAAAT	1560
	TGAAGACAAT AAACCTCACTC TCCTTTTATAA ATATTTTACT GTCATTTGCC GTTTTTATCA	1620
30	AATCATTTAC ACTTTAATAA TTTGTTTAAT TCAATATAAA GCAAAAAGTCC AAAAACACTT	1680
	AGACAACATG ATAATACACC AATTTGCCAC ACATGTGTAG TTATAAAATC ATAATATGGA	1740
	AATTGAAGGT GAAAATAGTC AATATAATCA TTCAAAAACA CCCAAATCAT yGCTACACTG	1800
35	ATTCCAATCA TAGAACGTTT AAACCTAGGA TAGAAGTAAA TTGCCTGAAC AGCCATTATA	1860
	CTGTGGGAAA ACATTAATAC CAAACCATTT ACTGTAATAT CACCTTGTTT AATAATAAAT	1920
40	AATATATTCA TTATAACTGC CCAAATCCCA TATTTGAATA ATGTTACAAA TGCCAGTGCA	1980
	TCGATAATAC TATTTTGTTT TTGAATTAAT ATCAATGAGA TAGAAATAAC TAAGTATAAT	2040
	ATTGCAGTTG GGCTATCTGG AACAAAAATC TAAAATGCC AGGGCGTATG ACTTAATTGT	2100
45	TCACCATACC ATATATAACC ATAAATCATC CCTAATATAT TACAAATGAG TAGCATCATT	2160
	AACCAAGAAC GTTGATAAAG TGTATATTGC CAAAATGCTT TAATTGTCAT CTGCTAAGTC	2220
	CTCAAATTGA TTATGTTTAT TTAGTAGCTT GAGTGTATTT AAAATTTGCG TTAGTTGATA	2280
50	AAAACGTTGC TTTTCATTCA TCTGTAACT TAAATCAATA TTGTGTAACA AGTAATCTAT	2340
	TAATAACGCA TGTTTATGCC GATCTATAGC CATACTATTT AAGTCATGAA GATAAGTTTG	2400

55

	TGACACGTTT GCGAAGTGAA TTTGAATATC AAAAGCACAG TTATGATTAG CGATATAATC	2520
	AAATATTTCA TTTGTATTCA TTAACCTTAT ATTACGCTTA GTAAATTGAA TTGCAGAAGC	2580
5	GTGACTTCCC ACTTCTGCAA TTTCTAATGT TTCATGATGA TTAATTTTGT TATCTACAAA	2640
	ATGAATGTTT GCCAATTTTCG CCTCATTCAC TTTTATATAG TTAAGCACCC AAAGTGCAAT	2700
	ACGCGACTTA AATCGATATT GAAAAAGTAA ATATTCAATA AAACCTTCTT TAATTTGATT	2760
10	GAGTGTCTCT GACATCAAAT ACCCCATTTT AAGATTGCAA TCTTGaTAAT TCGTCATGCC	2820
	AATTTTCGTT ACTTGGcTCT AGTTCCAACA ATTGATTTAA AATAGTAATT GCTTGTTCCT	2880
	TTTGACCAAT TTCAATTAAA TAGAAATAAT AATCACTCAT AAAATCAATA TTTGTTTTCA	2940
15	TCGTTGGATA TGCTAATTCA AAGAAATGTT GAGCTTCTTT ATCTCGCTC	2989

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 151:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1143 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 151:

	CATCAACTCC TTAATTACAC TGTAATGAT ATGCGTCTTT TTGACAACTA TATTTGTCAA	60
30	ATCTACACCA AAAAATATGA TTATCCACCT ATGTATGACA TTTTGAAACA AACACCTCAA	120
	CGCCTACAAG TCATAATTGT TTAATTTTCGT TACACCTTCC TGCATAATTA ACAGCATTCT	180
	AATTTTAGTA TGATGCACGC ATTTTCACTA AATCAAACCA TTCAAAGGAG ACTATTATGG	240
35	CATTTACATT ATCTGCAATT CAACAAGCAC ATCAACAATT TACTGGTGTT GACTTTCCAA	300
	AACTATTCAA AGCTTTTAAA GATATGGGGA TGACTTACAA TATCGTCAAC ATTCAAGATG	360
40	GCACTGCAAC ATACGTACAT CAATCAGAAG ATGATATCGT TACGTCATCT GTAAAAAGTA	420
	ATCATCCTGT TGCTCAAAAA TCAAACAAAA CAATAGTTCA AGACGTCTTA ACTAGACATC	480
	AACAAGGGCA AACAGATTTT GAAACATTTT GTGATGAAAT GGCTGAAGCT GGCATTTATA	540
45	AATGGCATAT CGATATTCmA GCGGGCACTT GTACTTATAT CGACTTGCAA GACCAAGCTG	600
	TTATTTTCTAGA ATTAATCCCT CAATAAACTA TATTTATAGC AACATTTTAA TTATTTTATA	660
	AAATTTTATT GATAATCATT ATCGTTCGGT ATAAAGTAAA TACTATATAC TACTTATGAG	720
50	TGAGGTTGAT TATCATGATA ACTAACACTT TTATTTTAGG CATCACAGGC CCAACAAGTC	780
	TTGTCGTCAT TAGCATTATC GCTTTAATTA TTTTGGTCC GAAAAAATTA CCACAATTTG	840

AGTCTCACGA TACACCCAGT AAGGAATCGA AACAAACAGCG AGAGCAATAG CACTGACCAC 960
 ACCTTACTGG TTCACTTTAG CGAACTACGC CATCGGTTAG TAAAAATTTT ATTGTCGTTC 1020
 5 GTCATTACGG TCATCGTCGT ATATGTYTCA TCATTTTGGT GGATGACACC ATTCATAACG 1080
 TATATyACCC GgCACATGTG TcCTTACATG CATTTCATTc ACAGAAATGA TACAAATAAC 1140
 GTG 1143

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 152:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 7953 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 152:

CAACGCCTGA ACGTAAACCA TATCGTTTCG CGATTTCCTC ATCTTGACTA TTTACTAAAA 60
 ACTCTCTCAT GGCGATTAAAT GTTTCCTTTT CTTCCTTAGT TAATGGTAAT TCTAACTCAG 120
 25 CTGCTTTTGT ACGCAAAGTT GGATGACCAT CTCTAATGAT GTCTTTCATT GTTAACATAT 180
 ATTGCACCTT CCTTATTTTA ATTTGTTTTA GTTGAATGAC AGTAAAAAGG TTGTTAAGAT 240
 ACTCATACAT TTTTATGTGT AAATATCTAC AAAGTTAACC AACTACTGCC AATGTTTTATT 300
 30 TTAGATAGTA TATGTAAATT TTCAaGAtAT GCgTAATTGC gTTAAAAAAT GaTTAAAGTG 360
 TTGGTTTCAA GCAATGaTAC TTTAGAAATT TATTTATCAT CTTGACTTTA AAAATTATAT 420
 TATAAATGAC GTAACGTCA ACAGATATAC TTAGTArTGA AGATGTGTAA TGTAATTGTT 480
 35 TAAAATTGAT TTCCAAGCAG ATTTTATTTA TCATTTAATT TAAATAGCAA GTGGAGGTAC 540
 AAGTAATGAA ATTTGGAAAA ACAATCGCAG TAGTATTAGC ATCTAGTGTC TTGCTTGCAG 600
 GATGTACTAC GGATAAAAAA GAAATTAAGG CATATTTAAA GCAAGTGGAT AAAATTAAAG 660
 40 ATGATGAAGA ACCAATTAAA ACTGTTGGTA AGAAAATTGC TGAATTAGAT GAGAAAAAGA 720
 AAAAATTAAC TGAAGATGTC AATAGTAAAG ATACAGCAGT TCGCGGTAAA GCAGTAAAGG 780
 45 ATTTAATTAA AAATGCCGAT GATCGTCTAA AGGAATTTGA AAAAGAAGAA GACGCAATTA 840
 AGAAGTCTGA ACAAGACTTT AAGAAAGCAA AAAGTCACGT TGATAACATT GATAATGATG 900
 TTAAACGTAA AGAAGTAAAA CAATTAGATG ATGTATTAAA AGAAAAATAT AAGTTACACA 960
 50 GTGATTACGC GAAAGCATaT AAAAAGGCTG TAAACTCAGA GAAAACATTA TTAAATATT 1020
 TAAATCAAAA TGACGCGACA CAACAAGGTG TTAACGAAAA ATCAWAAGCA ATAGAACAGA 1080

	AAGAAAAGCA AGACGTTGAT CAATTTAAAT AATTAATATA ATACAGATGG TAGGAAACAA	1200
	CTAATACAGT TCCTATTATC TGTATCTTTT TTTATTAAAA CAGAACTTTT TCAAATGGTT	1260
5	TAACAGTCCC ATTTATTTGT GGTACAATTA GTAAGGATAA AATGAATTTT TATACAATTA	1320
	TGGGAAAGGT ATTGTGAATT GAATGGCTCC TAAGTTACAA GCCCAATTCG ATGCAGTAAA	1380
10	AGTTTTAAAT GATACTCAAT CGAAATTTGA AATGGTTCAA ATTTTGGATG AGAATGGTAA	1440
	CGTCGTAAAT GAAGACTTAG TACCTGATCT TACGGATGAA CAATTAGTGG AATTAATGGA	1500
	AAGAATGGTA TGGACTCGTA TCCTTGATCA ACGTCTATC TCATTAAACA GACAAGGACG	1560
15	TTTAGGTTTC TATGCACCAA CTGCTGGTCA AGAAGCATCA CAATTAGCGT CACAATACGC	1620
	TTTAGAAAAA GAAGATTACA TTTTACCGGG ATACAGAGAT GTTCCTCAA TTATTTGGCA	1680
	TGGTTTACCA TTAAGTGAAG CTTTCTTATT CTCAAGAGGT CACTTCAAAG GAAATCAATT	1740
20	CCCTGAAGGC GTTAATGCAT TAAGCCCACA AATTATTATC GGTGCACAAT ACATTCAAGC	1800
	TGCTGGTGTG GCATTTGCAC TTAAAAAACG TGGTAAAAAT GCAGTTGCAA TCCTTACAC	1860
	TGGTGACGGT GGTTCCTCAC AAGGTGATTT CTACGAAGGT ATTAACCTTG CAGCAGCTTA	1920
25	TAAAGCACCT GCAATTTTCG TTATTCAAAA CAATAACTAT GCAATTTCAA CACCAAGAAG	1980
	CAAGCAAACCT GCTGCTGAAA CATTAGCTCA AAAAGCAATT GCTGTAGGTA TTCCTGGTAT	2040
	CCAAGTTGAT GGTATGGATG CGTTAgcTGT nATATCAAGC AACTAAAGAA GCACGTGACC	2100
30	GCGCagTTGC AGGTGAAGGT CCAACATTAA TTGAACTAT GACATATCGT TATGGTCCTC	2160
	ATACAATGGC TGGTGACGAT CCAACTCGTT ACAGAACTTC AGACGAAGAT GCTGAATGGG	2220
35	AGAAAAAGA CCCATTAGTA CGTTTCCGTA AATTCCTTGA AAACAAAGGT TTATGGAATG	2280
	AAGACAAAGA AAATGAAGTT ATTGAACGTG CAAAAGCTGA TATTAAAGCA GCAATTAAAG	2340
	AGGCTGATAA CACTGAAAAA CAAACTGTTA CTTCTCTAAT GGAAATTATG TATGAAGATA	2400
40	TGCCTCAAAA CTTAGCAGAA CAATATGAAA TTTACAAAGA GAAGGAGTCG AAGTAAGCCA	2460
	TGGCACAAAT GACAATGGTT CAAGCGATTA ATGATGCGCT TAAAACTGAA CTTAAAAATG	2520
	ACCAAGATGT TTTAATTTTT GGTGAAGACG TTGGTGTTAA CGGCGGTGTT TTCCGTGTTA	2580
45	CTGAAGGACT ACAAAAAGAA TTTGGTGAAG ATAGAGTATT CGATACACCT TTAGCTGAAT	2640
	CAGGTATTGG TGGTTTAGCG ATGGGTCTTG CAGTTGAAGG ATTCCGTCCG GTTATGGAAG	2700
	TACAATTCTT AGGTTTCGTA TTCGAAGTAT TTGATGCGAT TGCTGGACAA ATTGCACGTA	2760
50	CTCGTTTCCG TTCAGGCGGT ACTAAACTG CACCTGTAAC AATTCGTAGC CCATTGGTG	2820
	GTGGCGTACA CACACCAGAA TTACACGCAG ATAAGTTAGA AGGTATTTTA GCTCAATCTC	2880

55

	CTATTAGAAG TAATGACCCA GTCGTATACT TAGAGCATAT GAAATTGTAT CGTTCATTCC	3000
	GTGAAGAAGT ACCTGAAGAA GAATATACAA TTGACATTGG TAAGGCTAAT GTGAAAAAAG	3060
5	AAGGTAATGA CATTTCATC ATCACATACG GTGCAATGGT TCAAGAATCA ATGAAAGCTG	3120
	CAGAAGAACT TGAAAAAGAT GGTATTCTG TTGAAGTAAT TGAATTACGT ACTGTTCAAC	3180
	CAATCGATGT TGACACAATT GTAGCTTCAG TTGAAAAAAC TGGTCGTGCA GTTGTAGTTC	3240
10	AAGAAGCACA ACGTCAAGCT GGTGTTGGTG CAGCAGTTGT AGCTGAATTA AGTGAACGTG	3300
	CAATCCTTTC ATTAGAAGCA CCTATTGGAA GAGTTGCAGC AGCAGATACA ATTTATCCAT	3360
	TCACTCAAGC TGAAAATGTT TGGTTACCAA ACAAAAATGA CATCATCGAA AAAGCAAAAG	3420
15	AAACTTTAGA ATTTTAATAC ATTTTAAAAG TTAACGAAGT TAGCGTATTT TAGTCTCATT	3480
	GATTAAAATG AAATGTTTAA TTTACGAAAT CTTAGGAGGG CAAAAACGTG GCATTTGAAT	3540
20	TTAGATTACC CGATATCGGG GAAGGTATCC ACGAAGGTGA AATTGTAAAA TGGTTTGTTA	3600
	AAGCTGGAGA TACTATTGAA GAAGACGATG TTTTAGCTGA GGTACAAAAC GATAAATCAG	3660
	TAGTAGAAAT CCCATCACCA GCATCTGGTA CTGTAGAAGA AGTTATGGTA GAAGAAGGTA	3720
25	CAGTAGCTGT AGTTGGTGAC GTTATTGTTA AAATCGATGC ACCTGATGCA GAAGATATGC	3780
	AATTTAAAGG TCATGATGAT GATTCATCAT CTAAAGAAGA ACCTGCGAAA GAGGAAGCGC	3840
	CAGcAGaGCA AGCACCTGTA GCTACTCAAA CTGAAGAAGT AGATGAAAAC AGAACTGTTA	3900
30	AAGCAATGCC TTCAGTACGT AAATACGCAC GTGAAAAAGG TGTTAACATT AAAGCAGTTT	3960
	CTGGATCTGG TAAAAATGGT CGTATTACAA AAGAAGATGT AGATGCATAC TTAAATGGTG	4020
	GTGCACCAAC AGCTTCAAT GAATCAGCTG CTTCAGCTAC AAGTGAAGAA GTTGCTGAAA	4080
35	CTCCTGCAGC ACCTGCAGCA GTAACATTAG AAGGCGACTT CCCAGAAACA ACTGAAAAAA	4140
	TCCC [~] TGCTAT GCGTAGAGCA ATTGCGAAAG CAATGGTTAA CTCTAAGCAT ACTGCACCTC	4200
	ATGTAACATT AATGGATGAA ATTGATGTTT AAGCATTATG GGATCACCGT AAGAAATTTA	4260
40	AAGAAATCGC AGCTGAACAA GGTACTAAGT TAACATTCTT ACCTTATGTT GTTAAAGCAC	4320
	TTGTTTCTGC ATTGAAAAAA TACCCAGCAC TTAACACTTC ATTCAATGAA GAAGCTGGTG	4380
45	AAATCGTTCA TAAACATTAC TGGAATATCG GTATTGCAGC AGACACTGAT AGAGGATTAT	4440
	TAGTACCTGT TGTTAAACAT GCTGATCGTA AGTCTATTTT CCAAATTTCA GATGAAATTA	4500
	ATGAATTAGC TGTTAAAGCA CGTGATGGTA AATTAACAGC CGATGAAATG AAAGGTGCTA	4560
50	CATGCACAAT CAGTAATATC GGTTCAGCTG GTGGACAATG GTTCACTCCA GTTATCAATC	4620
	ACCCAGAAGT AGCAATCTTA GGAATTGGCC GTATTGCTCA AAAACCTATC GTTAAAGATG	4680

55

	ATGGTGCAAC	TGGCCAAAAT	GCAATGAATC	ACATTAAACG	TTTATTAAAT	AATCCAGAAT	4800
	TATTATTAAT	GGAGGGGTAA	AACATGGTAG	TTGGAGATTT	CCCAATTGAA	ACAGATACTA	4860
5	TAGTAATCGG	AGCAGGTCCT	GGTGGATACG	TTGCAGCAAT	TCGTGCAGCT	CAATTAGGAC	4920
	AAAAAGTAAC	AATCGTTGAG	AAAGGTAATC	TTGGTGGTGT	TTGCTTAAAC	GTAGGATGTA	4980
10	TTCCTTCAAA	AGCATTACTA	CATGCTTCTC	ACCGTTTTGT	TGAAGCACAA	CATTCTGAAA	5040
	ACTTAGGTGT	TATTGCTGAA	AGTGTTCCTT	TAAACTTCCA	AAAAGTTCAA	GAATTCAAAT	5100
	CATCAGTTGT	TAATAAATTA	ACTGGTGGTG	TTGAAAGCTT	ACTTAAAGGT	AACAAAGTTA	5160
15	ACATCGTTAA	AGGTGAAGCA	TATTTTCGTAG	ATAACAATAG	CTTACGTGTT	ATGGACGAAA	5220
	AGAGCGCACA	AACATACAAC	TTTAAAAATG	CAATCATTGC	AACAGGTTCA	AGACCAATTG	5280
	AAATTCCTAA	TTTCAAATTC	GGTAAACGTG	TTATCGACTC	AACAGGTGCT	TTAAACTTAC	5340
20	AAGAAGTACC	AGGTAAATTA	GTTGTAGTTG	GTGGAGGATA	CATTGGATCA	GAATTAGGTA	5400
	CAGCATTTGC	TAACTTTGGT	TCAGAAGTAA	CCATCCTTGA	AGGTGCTAAA	GATATCTTAG	5460
	GTGGCTTCGA	AAAACAAATG	ACACAACCTG	TTAAAAAAGG	TATGAAAGAA	AAAGGTGTTG	5520
25	AAATCGTTAC	TGAAGCTATG	GCTAAATCAG	CTGAAGAAAC	AGATAACGGA	GTTAAAGTTA	5580
	CTTATGAAGC	TAAAGGCGAA	GAGAAAACAA	TCGAAGCTGA	TTATGTATTA	GTAAGTGTAG	5640
	GTCGTCGTCC	AAACACAGAC	GAATTAGGCC	TAGAAGAATT	AGGTGTTAAA	TTGCTGACC	5700
30	GTGGATTATT	AGAAGTTGAT	AAACAAAGCC	GTACGTCTAT	CAGCAATATC	TATGCAATTG	5760
	GTGATATCGT	TCCAGGTTTA	CCACTTGCTC	ACAAAGCTAG	CTATGAAGCT	AAAGTTGCTG	5820
35	CTGAAGCAAT	TGATGGTCAA	GCTGCTGAAG	TTGATTACAT	TGGTATGCCA	GCAGTATGCT	5880
	TTACTGAACC	AGAATTAGCT	ACAGTTGGTT	ATTCAGAAGC	GCAAGCTAAA	GAAGAAGGTT	5940
	TAGCAATTAA	AGCTTCTAAA	TTCCCATATG	CAGCAAATGG	TCGTGCATTA	TCATTAGATG	6000
40	ATACTAACGG	ATTTGTTAAA	CTTATTACAC	TTAAAGAAGA	TGATACTTTA	ATCGGTGCTC	6060
	AAGTAGTTGG	TACTGGTGCA	TCAGATATTA	TCTCTGAATT	AGGTTTAGCA	ATTGAAGCTG	6120
	GTATGAATGC	TGAAGATATC	GCATTAACAA	TCCATGCACA	TCCAACATTA	GGTGAGATGA	6180
45	CTATGGAAGC	AGCAGAAAAA	GCTATCGGAT	ACCCAATCCA	TACAATGTAA	TAACTGATTA	6240
	TCTATAAAGA	TTCAAGTCAT	AAAAGCTGTA	GCATATGCTA	CGGCTTTTTT	GTTTTAGGTA	6300
	AAGTAATGTA	AGGAAATTGA	TTTGAGATAT	CGTTAACATG	TGACATGCAT	GTTATACTAG	6360
50	CGATGCTAAT	AAAAGAATTG	AAATGGAGGG	TTCAACAATG	GAATATGAGT	ATCCAATTGA	6420
	TTTAGACTGG	AGTAATGAAG	AGATGATTTT	AGTGATAAAT	TTCTTTAATC	ATGTAGAGAA	6480

55

	AATTGTGCCT GCTAAAGCAG AGGAAAAACA AATTTTAAAT ACTTTCGAAA AAAGTAGTGG	6600
	CTATAATAGT TACAAAGCAG TTCAAGATGT AAAAATCAC TCTGAAGAAC AAAGAGTAAC	6660
5	AGCTAAAnAA TAATTCGTTT GAAATTAACA CAATTTAATA GGAATTTTTC TTTAAAACTA	6720
	TTGCTAATAA AGCTATATTT TGATACCTTT ATCAAGTGTT AAACAAAATG TTTGATAAAA	6780
	GTAAACTTAA TATAGCTTTT TTAGGTGGAA AAATAAATGA ACATAGGTAA TAAAAATAAA	6840
10	AATCTTAGAA GAATTAAAAA TTTAACGCAA GAAGAAGTTG CTGAACGTAC AGACTTATCG	6900
	AAAGGCTACA TTTCACAAAT AGAAAGTGAA CATGCCTCAC CAAGTATGGA AACTTTCTTA	6960
15	AATATTATAG AGGTGTTAGG AACGACGCCA AGTGAATTTT TTAAAGACAG TGAAAATGAA	7020
	AAAGTATTAT ACAAGAAGGA AGAACAAAGT ATTTATGATG AGTATGATGA AGGTTATATA	7080
	TTAAATTGGT TAGTTTCAAA GTCAAATGAA TATGATATGG AGCCATTAAT ATTAACTTTA	7140
20	AAGCCTGGAG CATCATATAA AAATTTTAAT CCATCAGAGT CTGATACGTT TATTTATTGT	7200
	ATGTCAGGTC AGATAACACT TAATTTAGGC AAAGAGATAT ATCAAGCACA AGAAGAAGAC	7260
	GTTTTGTATT TTAAAGCACG AGATAATCAT CGTTTGTCAC ACGAATCAAA CAATGAAACA	7320
25	CGAATACTTA TTGTAGCGAC AGCTTCATAT TTATAGGGGG GATCTTATTT GGAACCGTTA	7380
	TTATCATTAA AATCAGTTAG TAAAAGCTAT GATGATCTTA ATATCTTAGA TGACATAGAT	7440
	ATTGATATTG AATCAGGATA CTTTATACA TTATTAGGTC CTTCAGGTTG TGGTAAAACA	7500
30	ACAATTTTAA AATTAATTGC AGGGTTTGAA TATCCTGACA GTGGTGAAGT GATTTATCAA	7560
	AACAAACCAA TTGGTAATTT ACCACCAAAT AAACGTAAAG TGAATACAGT CTTTCAAGAT	7620
	TATGCATTAT TTCCACACTT AAACGTCTAT GATAATATCG CTTTGGTTT GAAATTAAAA	7680
35	AAATTATCAA AAACCGAAAT TGATCAAAAA GTAACGAGG CATTAAAAAT AGTAAAACTT	7740
	TCAGTTATG AAAAAAGAAA TATTAATGAA ATGAGTGGCG GACAAAAGCA ACGTGTGCA	7800
40	ATTGCACGTG CTATCGTAAA TGAACCAGAA ATATTATTGT TAGATGAATC TTTATCCGCA	7860
	TTAGATTTGA AATTGCGTAC TGAAATGCAA TATGAATTAC GAGAATTGCa ATCTAGATTA	7920
	GGtATTACAT TTATATTTGT aACACATGAT CCA	7953

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 153:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 2347 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	GGCGTGATCA TACGACCGTC ATTCATGCTC ATGAAAAAAT ATCTAAAGAT TTAAGAAG	60
	ATCCTATTTT TAAACAAGAA GTAGAGAATC TTGAAAAAGA AATAAGAAAT GTATAAGTAG	120
5	GAAACTTTGG GAAATGTAAT CTGTTATATA ACAGCACTAA TGATnACAAT CATTTTTTTAC	180
	ATTTCTATAT GCTAATGTGG CAAGATGAGC AAAACTCATT TTGTGGATaA TGTTTaAAAAG	240
10	TCATACACAC CATACACAAG TTATCAACAT GTGTATAAyT cGcCAAATCT ATGTTTTTTAA	300
	GACTTATCCA CCAATCCACA GCACCTACTA CTATTACTAA GAACTTAAAA CCTATATAAT	360
	TATATATAAA CGACTGGAAG GAGTTTTAAT TAATGATGGA ATTcACTATT AAAAGAGATT	420
15	ATTTTATTAC ACAATTaAAT GACACATTAA AAGCTATTTT ACCAAGaACA ACATTACCTA	480
	TATTAAC TGG TATCAAAATC GATGCGAAAG AACATGAAGT TATATTaACT GGTTCAGACT	540
	CTGAAATTTT AATAGAAATC ACTATTCTTA AAAGTGTAGA TGGCGAAGAT ATTGTCAATA	600
20	TTTCAGAAAC AGGCTCAGTA GTACTTCCTG GACGATTCTT TGTTGATATT ATAAAAAAAT	660
	TACCTGGTAA AGATGTTAAA TTATCTACAA ATGAACAATT CCAGACATTA ATTACATCAG	720
	GTCATTCTGA ATTTAATTTA AGTGGCTTAG ATCCAGATCA ATATCCTTTA TTACCTCAAG	780
25	TTTCTAGAGA TGACGCAATT CAATTGTCGG TAAAAGTGCT TAAAAACGTG ATTGCACAAA	840
	CAAATTTTGC AGTGTCCAcC TCAGAAACAC GCCCAGTACT AACTGGTGTG AACTGGCTTA	900
	TACAAGAAAA TGAATTAATA TGCACAGCGA CTGACTCACA CCGCTTGGCT GTAAGAAAGT	960
30	TGCAGTTAGA AGATGTTTCT GAAAACAAAA ATGTCATCAT TCCAGGTAAG GCTTTAGCTG	1020
	AATTAAATAA AATTATGTCT GACAATGAAG AAGACATTGA TATCTTCTTT GCTTCAAACC	1080
35	AAGTTTTATT TAAAGTTGGA AATGTGAACT TTATTTCTCG ATTATTAGAA GGACATTATC	1140
	CTGATACAAC ACGTTTATTC CCTGAAAACCT ATGAAATTAA ATTAAGTATA GACAATGGGG	1200
	AGTTTTATCA TGCGATTGAT CGTGCCTCTT TATTAGCGCG TGAAGGTGGT AATAACGTTA	1260
40	TTAAATTAAG TACAGGTGAT GACGTTGTTG AATTGTCTTC TACATCACCA GAAATTGGTA	1320
	CTGTAAAAGA AGAAGTTGAT GCAAACGATG TTGAAGGTGG TAGCCTGAAA ATTTATTCA	1380
	ACTCTAAATA TATGATGGAT GCTTTAAAAG CAATCGATAA TGATGAGGTT GAAGTTGAAT	1440
45	TCTTCGGTAC AATGAAACCA TTTATTCTAA AACCAAAAGG TGACGACTCG GTAACGCAAT	1500
	TAATTTTACC AATCAGAACT TACTAAAAAT AAATATAAAT AAAGGATGAC GTGATTAATT	1560
	AAAACGTCAT CCTTTATTTT TTGGCAAAAA TAATTCTAGG TGCATATGTA AAATAAATTT	1620
50	GGCAGCATTT TAAACAGCAA ATAAAAGACG CCAATTAAAT TTATGACAAA TGTATCCAAA	1680
	ATTTAATAAG TGTGCTTATA TGCCCTTTAA ATTTAAAATT TTAATAGTCA ATAACAAGTT	1740

55

AAAAATAAGA ATTAATTATT TATATGTAAA CGGTTTCTAC CTCTATTTTA AATGAAATTT 1860
 GTGACAAAAA AAGGTATAAT ATATTAATGA CATACAAAGA AATGGAGTGA TTATTTTGGT 1920
 5 TCAAGAAGTT GTAGTAGAAG GAGACATTAA TTTAGGTCAA TTTCTAAAAA CAGAAGGGAT 1980
 TATTGAATCT GGTGGTCAAG CAAAATGGTT CTTGCAAGAC GTTGAAGTAT TAATTAATGG 2040
 AGTGCGTGAA ACACGTCGCG GTAAAAAGTT AGAACATCAA GATCGTATAG ATATCCCAGA 2100
 10 ATTACCTGAA GATGCTGGTT CTTTCTTAAT CATTTCATCAA GGTGAACAAT GAAGTTAAAT 2160
 ACACTCCAAT TAGAAAATTA TCGTAACTAT GATGAGGTTA CGTTGAAATG TCATCCTGAC 2220
 GTGAATATCC TCATTGGAGA AAATGCACAA GGGAAAGACA AATTTACTTG GAATCAATTT 2280
 15 ATACCTTAGC TTTAGCAAAA AGTCATAGAA CGAGTAATGG ATAAGGGACT CCATACCGTT 2340
 TTAATGC 2347

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 154:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13542 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 154:

30 ACAAGACGTA TCTATAACTT ATCTGAAATC GCTCGTCAAG ATAAAGATTA TGCAACTATC 60
 TCATTCTTAA ACTGGTCTCT AGATGAACAA GTCGAAGAAG AATCAATGTT TGAAACTCAC 120
 ATCAATTATT TAACTCGTAT CGGCGATGAC AGCAATGCAT TATATCTTTA CGAAAAAGAA 180
 35 CTTGGCGCTC GTACATTCGA CGAAGAATAA TTAAACATCA CTACAATAGA CAGATAAATA 240
 TCATACGACA TGATAGGCAT TTGGGTCACT TACAATAACC CAATGTCTAT ATTATTTTGC 300
 40 TTTACGGAGA TCACTAGATT CTTTTTCTGA ATCATTGATC TGCGTTTTTT CATTFTCAAG 360
 GCTAATTATT GTATTTTTAG TCATTTATTT TTAAACTAC TAATGTTAAT AACTCTAAAT 420
 TTGATGTTGA ATTAATTTGA CGATTTTAAA GCATATCATC ATTTACTTTT TAATCAGAGT 480
 45 TACATCCAAA TGATAGATTT CACGTTATAC CTTACGTAT AATATTATGT ATCGTTTGTA 540
 AGCAAATGAC TAAAAGTCTA TTAATATATA CATTTAATTA ATTGAAAGGA TTGACTACAT 600
 GATACAAGAT GCGTTTGTG CACTTGATTT TGAAACAGCA AATGGTAAAC GTACAAGTAT 660
 50 TTGTTCTGTC GGAATGGTTA AAGTCATTGA TAGTCAAATA ACAGAAACAT TTCATACTCT 720
 TGTGAATCCG CAAGACTATT TTTCACAACA AAATATTAAA ATTCATGGCA TACAACCAGA 780

	aGATTTACCT GTTGTGCGAC ATAACGCGGC ATTTGATATG AACGTCTTAC ATCAAAGCAT	900
	TCAAAATATT GGTTTACCAA CTCCAAATTT AACTTACTTT TGTAGTTATC AACTTGCTAA	960
5	AAGAACCGTT GATTCGTATC GATACGGTTT AAAACATATG ATGGAGTTTT ATCAATTAGA	1020
	TTTTCATGGT CATCATGATG CATTGAATGA TGCCAAAGCA TCGCAATGA TTACTTTTAG	1080
	GCTACTGAAA AATTATGAAA ATTTAACATA TGTAACATAAT ATTTATGGTA AAAATCTAAA	1140
10	AGATAAAGGC TAGGACTAAA TAAAATACTC CCTTCAAAAG TAAGCATTGT AAAAATGTAA	1200
	ACTTTGCAGG GAGCTTTATT TTATATAAAG TCATATATCG TCATATTTTT ATAAGTTGAT	1260
	TGTTCTAAAT TACCTACAGT GACACCAATA AGTCGAATTG GTACATCAGG GTCTTTTAAA	1320
15	TCGTTATAAA GTAAATATGC AATATTATAA ATATCTTCTT CAGAACTAAC CGAATCTCTT	1380
	AAACTCATCT GTTTAGATAG CGTTTCAAAT TGATAAGTTT TAATTTTAAC CGTTACAGTT	1440
20	TTAGCTGACT TCTGTAATTT ATTTAGACGT TCAGCTGTTT TACCTGnACA ATTCCCATAC	1500
	TTTTCTTAAA ATCTCTTCAT CATCATTCAC GTCTGTTGCA AATGTGCGTT CAGTCCCTAC	1560
	TGATTTTCTT ACTCTTGATG ATTTCACTTC ACTATGGTCA ATACCGCGTG CCTGTTATA	1620
25	TAAACCCCGA CCTCTTTTTT CAAACAAACG TATTAATTCA AATTCCGTTT TCTCATATAA	1680
	ATCTCTACCG TTAAAAATAC CATTATCATG CATTACTTTT TTGGAAGCTT TACCTACGCC	1740
	TGGaAAATCT CCAATATCCA ATGTCATCAA AATATCATGG aCATTTTGAT AATCAATCAC	1800
30	AGTCATACCA TCAGGTTTAT TCATACCACT CGCTAATTTA GCTAAAAATT TGTTATAAGA	1860
	AACACCTGCA GATGCTGTTA AATGTGTCTG CTCTAGAATA TCTTTTCTAA TATACTGAGC	1920
	AATTTTCGAA GCAGGAAGGT CTGGTCTCAC TAATTCTGTA ATATCTAAAT ACGCTTCATC	1980
35	CAATGACATC GGTTCACCT TATCTGTATA ACTTCGGAAA ATAGACATAA TCTGCGCAGA	2040
	TGTTCTCGG TAAGCACCAA AATTACTTGT GACAAAGTAT CCATTTGGAC ATAATTTATG	2100
40	CGCTGTGAC ATAGGCATTG CTGAATGGAC GCCGTATTTT CGTGCTTCAT AGGATGCCGT	2160
	AGAGACAACA CCCCTACTGC TTGCTTTACC ACCAACAATG ACTGGTTTCC CTTTCAATTT	2220
	GGGTTATCT CTCATTTTGA CTTGTGCAAA AAAATAGTCC ATATCTATAT GAATAATTCTG	2280
45	TCTCTCAGTC AAGTGCTCAC CTCCCTACTA ATTTTTACTT TTATAACGCA CAAAAATATC	2340
	TCAACATAAT TATACGCTGT GTACGATTTT TTTACATAAA TCTTGCACTT AGCGATAACT	2400
	ATATTGaGAT AACTACAAGT TGTTATaAAA TCAATTGCTA TTTAAGCATG ATGATGAAGA	2460
50	CGATTGAGTA AGAAAACATA GGTAATCTGA AATAATTCAA GCAAATTCAT TTTGTTGGTA	2520
	TCATCATATT AAAATTTATT ATTGAGTCGG CTTTGTATGA TACAAATAAA TACTATCTTC	2580

55

	AAAGCAATAA GCGGTATGCA TACTAAACAT AAAAATAAGT GATGAATAAC CAAATACCTT	2700
	AATTAAAATA AGCAAGCCAG TACTTAATAG GATTAGTGGT GACAGCATAA TAATTGAGAA	2760
5	TTGCCATTTG TTGAAGCAAG CATCTGCTGT TTGGAATAAG ATTCTGTCTT TTTTATATT	2820
	AAACATAGGT TTGCTATCTT TTTTAAATAA AAGAAATAAT GCTCTATGGA TAAGTTCATG	2880
10	TAAAATCAAT AAAATAATGA ATCCAGCAAA CCCATATACA AGATTGATGA TGATATTTTG	2940
	ATCGACAACC GCTGTGACAC CTAACGCCCA CTTATACGTA AATAAAATCA CGAATAACGC	3000
	AATAACAAGT TGCAAGATAA TAAACCTTCG CATTTGAAAA TTATTTGTCTG TTAAATCAAT	3060
15	TTTATGCATT ACCAACCCCTC CCGATCATGA CATTCTTATT CTTCTTTAAA TATAGTATAC	3120
	AATGTCACAT TTAATTTAAA AAGTTCATAT CAAGAAAGTA AATTGGCTGT AATAAAATTT	3180
	TAATATACGA CTTCTTTCTT CACTTATTAA GGCGAAATTT TATCTCAAAT CATGTGCGCT	3240
20	ATTTCAAATT GAATAATGCC ACTGTCTCAA CATGTGTTGT TTGTGGAAAC ATATCTACCG	3300
	GTGTTACCTC TTCAAGTTGA TATTTTTCAG CTAATAATAA TGCATCACGT TGCTGTGTTG	3360
	CGGGATTACA TGAAATATAG ACAATACGCT TAGGTTCTAA TGTAAGCAAA GTCTGAATAA	3420
25	ACGTTTCGTC ACAGCCCTTT CTTGGCGGAT CAACCATTAC AACATCTGGT TTAATCCCTT	3480
	GTGCTTTCCA TTGTAAAATA ACTTCTTCAG CTTTCCCACA GACAAAAGTT GTATTATTGC	3540
	ATTGGTTTAT AGTCGCATTT TGTGTGCGT CTTCAATTGC AGAAGGTACT ACTTCAACAC	3600
30	CGTATACATG TTTTGCAAGT GGTGCCATAT ATAGCCCTAT TGTTCGAATA CCACAATAGG	3660
	TATCTAATAC AACTTCATTA CCTGTCAATT GCGCATACTC AATTGCTTTA TTATATAATT	3720
	TCTCTGTTTG TTCAGAATTA ATTTGGTAGA ATGACTGATC ACTTATTTTA AATGTACTAT	3780
35	CTGTTAATTG ATCAATAATT GTATCTTTAC CATATAGCGT TATAGATTGA CGTCCCATAA	3840
	TAACATTAGA GTGGCTATCA TTAATGTTTT GTTTAATGCT TGTCACATTA GGAAATGCAT	3900
40	CTAATATCTT CTCAACAACA GCATTTTTTT GTGGCCACTT TTTACCATTA GTTACAAAAA	3960
	TAATCATCAT TTCGTCTGTA TGATATCCTG TTCTTACAAC CAAATGTCTC ATTAAACCTT	4020
	TTTTCAATTG TTCTTGATAA ATACTTACAT TTAAATCTTT TAAAATAGAT TTAAC TTCAT	4080
45	TCATCACTTC TTGATGTTGT GAATCTTGTA TTAAACAAC TCCATGTCA ATAATGTCAT	4140
	GGCTTCTTTG ACGATAAAAAG CCCATAATAA CTTCAATTCTG TTCATTCTTA CCAACTGGAA	4200
	TCTGGGACTT GTTTCGATAT CTCCAAGGAT CTGTCATGCC AACTGTATCG TTAATCTTAG	4260
50	AATTATCAAA ATGCGCTTTT CGCTGAAACA AATTAATCAC TTGTTCCCTT TTCATTTCAA	4320
	GTTGTGCTTC GTATGATAAG TGTGAAGTT GGCACCCACC ACAACGTTCA TAATATATAC	4380

55

EP 0 786 519 A2

	AGTTCTTTTT TACTTTGATA ATTTTATATT CAATTTGTTC ATTAATTAAA GCTTGTGGTA	4500
	TGAAAATAGG AAAGCGATCT ATTTTACGA CACCATGGCC TTCATGCGTT AAATCAACAA	4560
5	CTGTTCCCGT TTTTATGTCA TTTTLAGCTA TTGCTTGCAA AATTTTACCT CCAAATGAA	4620
	CAGGTTAGGA ACAAATTAT GCGCTTCCTA ACCTGCCATT ATATATTTCA CTATTTCTGT	4680
	TTATTCTTCG ATTAAATTGT CATCAACATG ATCATTATTT ATTAACCTTT CATTTACAAT	4740
10	ATCATTAGGT GCAAAGACAT CTATATGACG TTCTAGATTT AAGAAATTCG CTGGTAATTT	4800
	ACCACCATAT TCTCCATCTA CATTTAGTTG TAAGTCTGTG AATGATGAAA TATTAATTGC	4860
	CTTTGCTTTT TCATAAATAA CTTTAGGATG CTTAGTATGT TCTCCTCTTG AAGCTAAAGT	4920
15	CATAATATGA CCAAGTTCTG CAAGGTTTGA TTTTCAACT ATAATTAACG TAAAATAGCC	4980
	GTCATCTAAC TTAGCGTCCG GCACTAATTT TTCAAATCCT GCCATTGAAT TTGTTAAACC	5040
20	TAAAAAGAAT AATAATGCTT CTCCTTGGAA AACATTACCA TCATATTCAA TTCTTAAATC	5100
	TACAGCTTTC ATTTGAGGTA ACATTTGAA ACCTTTGATG TAATAAGCAA ATGGACCAAC	5160
	AATAGATTTT AATTTACTCG GTGTTTCATA AGAGACTTGC GTCAATTGTC CGCCTGCAGC	5220
25	TAAATTAATA AAGTATCGAT TATTCATTTT ACCAATATCT ACTTTAGTAG AATGACCTTC	5280
	AATGATGACA TCAAGTGCCC CCATGATGTC ATTAGGTATA TGCAATGCAC GTCCAAAGTC	5340
	ATTAACAGTA CCCATAGGAA TGACACCTAG CTTAGGACGA TTAGGCTTTT CTGCGATACC	5400
30	ATTAACACTT TCATTTAATG TTCCATCACC ACCTGCAGCG ATTAATACAT CATAATTTTC	5460
	ATGCATAGCT CTTTCTGCTT CAAGTGTTGGC ATCACCTATT TTCTCGGTTG CATATGCACT	5520
	CGTTTCATAT CCCGCTTTTT CTAATTTTAT TAAGGCATCA GGTAATTCTC TTTTAAATAG	5580
35	CTCTTTACCT GATGTCGGGT TATAAATGAT TCTAGCACGT TTCCTCATAT CTTATCCCTC	5640
	TACTTAAAAT TCATATATTT TAACTTCATC TTTGTTTCGT CTAATAGGGA GTGGGACAGA	5700
40	AATAATATTT AACAAAATTT ATTTGTTTCT ACCCCAATT GCATTGTCTG TAGAATTTCC	5760
	TTTCGAAATT CTCTATGTTG GGGCCCCACC CCAACTTGCA CATTATTGTA AGCTGACAGA	5820
	AAGTCAGCTT CTTTGTGTTG GGGCCCCGCC AACTTGACA TTATTGTAAG CTGACAGAAA	5880
45	ATCAGCTTCT ATGTTGGGGC CCCACTAGAA TTGAAAAAG CTTGTTACAA GCGTATTTTC	5940
	TTTCAGTCAA CTACAGCCAA TATAACATTG TAGTGCCTAG GACATTGAAT TTATGACCCA	6000
	GGCTCAGTCT TATTTTCATCA TTCTTAATAT CGTTAAAGAC CAACTTGAT CTTAAACAAA	6060
50	TACTATCTCA ATATGTACAA AGCTTGTTAT TTATTCAGCA TTTTTTGCCG TTCTTCATTA	6120
	TATAGCTTCG TCAGTTATGC TATTTTACCT TTAATGAT GTTGTAATA TAATGTTGTC	6180

55

	AACGCATTAA TAAAATTAAT ATTTTACCA TTAACATGTA CAATGAATAA AGTTAAAAGT	6300
	AATTTGACTT CTATAGATAT AAATAAACCC TCGATTGCAT CTAAGTCAGC AATCAAGGGT	6360
5	TTATTTTTTA AATCTTCATA GTTTGATGAT TTAAATTATC TTTTATCTAA TTCTTGTTTT	6420
	AATAGTTGAT TTAATAATTG TGGATTAGCT TGACCTTTAG ACGCTTTCAT AATTTGACCA	6480
10	ACTAAGAAGC CCATAGCTTT GCCTTTACCA TTTTGTAAAT CTTCAACTGA TTGTTGTTA	6540
	TTGTCTAATG CTTCAATTTAC AAATTTTAGA AGTGTGCTT CATCAGAAAT TTGAACCTAAG	6600
	CCATTATCTT CCATAATCTG TTTAGCATT CCACCTTTAG CTGCTAACTC TGGGAAGACT	6660
15	TTCTTCGCAA TTTTACTGCT CATTGTTCCG TCTTCGATAA GTTAAATCAT ACCTGCTAAA	6720
	TTTTCTGGTG TTAATTTAGT ATCTAATAAT TCTACTTGAT TTTTATTTAA ATATTGTTTT	6780
	ACGCCACCCA TTAACCAGTT AGATGTTAAT TTAACATCTG CACCGTGTTT AATTGTTGAT	6840
20	TCAAAGAAAT CTGACATTTT TTTAGTCAAT GTTAATACGT GTGCATCGTA TGCAGGTAAA	6900
	CCTAATTCAT TTACATACTT AGCTTTACGT TCATCTGGTA ATTCAGGAAT TGTCTGACGA	6960
	ACACGCTCTT TCCAAGCATC ATCAATATAT AAAGGTACAA TGTCAGGCTC TGGGAAGTAA	7020
25	CGGTAATCAT CAGAACCTTC TTTAACACGC ATTAAAATTG TTTTACCTGT AGATTCATCA	7080
	AATCGACGTG TTTCTTGTCG GATTTCTCCA CCATTTAACA ATTCTTCTTC TTGGCGTTTT	7140
	TCTTCATATT CTAAACCTTT ACGTACATAG TTAAATGAGT TTAAGTTTTT CAATTCGGCT	7200
30	TTAGTACCAA ATTTTCTTG ACCATATGGA CGTAAAGAGA TGTTAGCATC ACAACGTAAA	7260
	GATCCCTCTT CCATCTTAAC GTCTGATACA CCAGTGTATT GAATAATTGA ACGCAATTTT	7320
	TCTAAATATG CATATGCTTC TTTAGGTGAA CGAATATCTG GTTCAGATAC GATTTCAATT	7380
35	AGCGGTGTAC CTTGACGGTT CAAGTCAACT AATGAATACT CACCTTTATG TGTTGACTTA	7440
	CCAGCATCTT CTTCCATGTG AAGACGAGTA ATACCGATTC GTTTTGTTTT ACCGTCGACT	7500
40	TCGATATCGA TATATCCATT TTCACCAATT GGTGATCAA ATTGAGAAAT TTGATATGCT	7560
	TTTGGAATTAT CTGGATAGAA ATAGTTCTTA CGGTCAAACCT TAGATTCTGT TGCATTCTCC	7620
	ATATTTAGTG CCATTGCAGC ACGCATTGCC CAGTCTACTG CACGCTTATT AACAACTGGT	7680
45	AAGACACCTG GATATGCTAA GTCGATAACA TTTGTATTTG AGTTAGGTTC TGCTCCAAAA	7740
	TGCGCTGGTG ATGGAGAAAA CATTTTTGAG TCCGTTTTTA ACTCTACGTG AACTTCAAGT	7800
	CCTATAACTG TTTCAAAATG CATGATTTCC ACTCCTTATA ATTTTTCATA AACGTCATGT	7860
50	AAATTGTATT GTGTTTCATA TTGATAAGCG ACACGATATA ACGTTTTTTC ATCGAATGGT	7920
	TTACCAATGA ACTGTAAACC GATTGGTCGG CCATTTGATT GTCCACAAGG AACAGAAATA	7980

55

	GGATCATCAA TTTCTTCACC TAAATTAAAC GcAGTgTnAG GCGCTGTTGG ACCAACTACT	8100
	ACATCATAAT TTTCGAATAC TTTATCAAAG TCATTTTTAA TCAATGTTCT AACTTTTTGA	8160
5	GATTTTTTAT AGTAAGCATC ATAGTAACCT GAACTTAATG CAAATGTACC TAAGAAAATA	8220
	CGACGTTTTA CTTCTTTACC GAAACCTTCA GATCTTGACA TTTTATATAA TTCTTCTAAT	8280
	GAATGAGCTT CTTTAGAATG ATAACCATAA CGAATTCCGT CAAAACGAGA AAGGTTTGAC	8340
10	GAAGCTTCTG ATGATGCAAT CACGTAATAT GATGGAATAC CAAATTTAGT ATTTGGCAAT	8400
	GATACTTCCT CAACGACAGC ACCTAAAGAT TTTAAAGTTT CTACAGCGTT TTGAACTGCT	8460
	TCTTTTACGT CATCAGCTAC ACCTTCACCT AAGTATTCTT TAGGTAATGC AACTTTTAAAT	8520
15	CCTTTAATAT CTTTACCAAT TTCAGATGTA AAGTCTACAT CATCAACTGG TGCACCTGTA	8580
	GAGTCATTAA CATCTGCACC AGAAATAGCT TCTAATACGA TTGCATTATC TTTTACATTT	8640
20	CGAGTCAATG GACCAATTTG GTCTAATGAA GATGCAAAAG CAACTAATCC AAATCGAGAT	8700
	ACACGACCGT ATGTTGGTTT CATACCGACA ACGCCACAAT ATGCAGCCGG TTGTCTAATT	8760
	GAACCACCTG TGTCTGAACC TAAGCTAAAT GGTACTAAGC CAGCTGCAAC TGCTGCTGCA	8820
25	GATCCACCTG ATGAACCACC TGGCACTGCT TTATGGTCAA ATGGGTTAAC TGTTTTTTTG	8880
	AAATAAGATG TTTCTGTTGA ACCACCCATT GCAAACCTCAT CCATATTTAA TTTACCGATT	8940
	AAAACGGCAT TTTCATTATG TAGTTTTTCC ATTACAGTAG ATTCGTAAAT TGGCACAAAA	9000
30	CCTTCTAACA TTTTACTTGC ACATGTTGTT TCTAATCCGT TTGTAATAAT GTTATCTTTT	9060
	ATACCCATTG GAATACCAAA TAATTTGCCA TCCATTTGAT CTTTGTCTTG TAATTCATCC	9120
	AATTCTTGCG CTTTTTTGAT TGCATTTTCT TTATCCAGCG CTAGAAAAGA CTTAATTGTT	9180
35	GGATCAGTCT CTTCAATTGC ATCATATATA TCTTTAACAA CATCAGATGG TTTGATTTTT	9240
	TTGTCTTTTA TTAAAGTTAA TAAATTCTCA ACCGATTCGT AGCGAATGCT CATCTTACGC	9300
40	GTCCTCCTCA TTCATGATTG TAGGCACTTT AAATTGTCCA TCTTCTGTTT CTTTGGCATT	9360
	TTTCAAAGCT AATTCTTGTT GAATACCTTT AATTGCTTTA TCTTCACGTA AAACGTTTTG	9420
	TAAATCTAAA ACGTGATATG TAGGTTCAAC GCCTTCTGTA TCAGCGCTAT CATTTTGTTT	9480
45	TGCAAAATCT AAAATGCTTT CTAATGTGTT GGCCATTTCT TCCGTTTCTT CAGGAGAAAT	9540
	TTGAAGTCTT GCAAGATTCTG CGATATGCTC AACTTCTTCA CGTGTTACTT TTGTCATTAA	9600
	TAAAAGCCTC CTTTAAGTCA TTCATCACTA AATTGTATCA AATTTCCAAT TAAAAATCTA	9660
50	AGTATTTATG AGGTGCTACT TTAATTTTCA ATAACTGTA TAAACATTAT CATTCGTTTA	9720
	TCAAATCATT TTTTATGAAA ACAACACTCT TTTAATATTA GACAACCCAA TTCAATATTA	9780

55

	TATATTGGTA	TGCAAGTATT	TCAAAAAGAA	TAAATTTAAT	TTTCCTACTT	TTCTAAACAT	9900
	TTATCTTTAT	GTATAATGTT	TTCAAGTAAC	TAAATTATAA	ATTAAATAAA	GGGAGTGTTC	9960
5	ATCATGCTTA	CAATGGGGAC	AGCATTAAAGT	CAACAAGTAG	ATGCCAATTG	GCAAACCTAT	10020
	ATTATGATTG	CCGTCTACTT	CTTGATACTA	ATCGTTATTG	GCTTTTACGG	TTACAAGCAA	10080
	GCAAACCTGGTA	ACCTAAGCGA	GTACATGTGA	GGTGGACGTA	TATTGGACCG	TATATTACTG	10140
10	CATTATCAGC	TGGAGCTTCA	GATATGAGTG	GATGGATGAT	TATGGGGCTA	CCTGGTTCTG	10200
	TCTATAGCAC	TGGTCTATCA	GCTATGTGGA	TTACAATCGG	TTTAACATTA	GGTGCTTATA	10260
	TAAATTACTT	TGTTGTGTGCT	CCTAGACTTC	GTGTTTATAC	CGAATTAGCT	GGAGATGCAA	10320
15	TTACATTACC	AGATTTCTTT	AAAAATCGTT	TAAACGATAA	AAATAATGTG	TTAAAGATTA	10380
	TTTCTGGATT	GATTATCGTA	GTATTCCTTA	CATTATATAC	ACATTCTGGT	TTCGTATCTG	10440
20	GTGGTAAACT	ATTTGAAAGT	GCTTTTGGAT	TAGATTATCA	TTTCGGTTTA	ATATTAGTTG	10500
	CTTTCATTGT	CATTTTCTAT	ACTTTCCTTG	GTGGATATTT	AGCTGTATCA	ATTACAGATT	10560
	TCTTCCAAGG	TGTCATTATG	TTAATTGCGA	TGGTTATGGT	CCCTATTGTT	GCTATGATGA	10620
25	ATTTAAACGG	CTGGGGAACG	TTTCATGATG	TAGCAGCTAT	GAAACCTACA	AATTTAAATT	10680
	TATTTAAAGG	GTTATCATT	ATAGGAATTA	TCTCTCTATT	TTTCATGGGA	TTAGGTTATT	10740
	TCGGTCAACC	TCATATCATT	GTAAGGTTTA	TGTCTATTAA	ATCACACAAG	ATGCTACCTA	10800
30	AAGCTAGACG	TTTAGGTATT	AGCTGGATGG	CTGTTGGTTT	ATTAGGCGCT	GTGGCTGTTG	10860
	GTTTAACAGG	TATTGCATT	GTACCTGCTT	ATCATATTAA	ACTAGAAGAT	CCTGAGACAT	10920
	TATTCATCGT	GATGAGTCAA	GTACTCTTCC	ATCCTCTTGT	AGGTGGTTTC	TTACTTGCTG	10980
35	CGATTCTAGC	TGCAATTATG	AGCACGATTT	CTTCACAATT	ACTTGTAACA	TCTAGTTTAC	11040
	TAAAGGAAGA	CTTTTATAAA	TTAATTCGTG	GTGAAGAAAA	AGCTAAAACG	CACCAAAAAG	11100
40	AATTTGTTAT	GATTGGAAGA	TTATCTGTAT	TAGTTGTAGC	AATTGTTGCC	ATCGCGATTG	11160
	CATGGAATCC	AAACGACACA	ATTCTAAACT	TAGTAGGTAA	CGCTTGGGCC	GGATTTGGTG	11220
	CATCGTTCAG	TCCACTTGTTG	CTATTTGCAC	TTTACTGGAA	AGGTTTGACA	CGTGCCGGTG	11280
45	CTGTAAGTGG	AATGGTTTCA	GGTGCCTTAG	TCGTTATCGT	TTGGATTGCA	TGGATTAAAC	11340
	CATTGGCACA	TATCAACGAA	ATATTCGGCT	TATATGAAAT	TATTCCTGGA	TTTATTGTAA	11400
	GTGTAATCGT	TACATATGTT	GTAAGTAAAC	TTACTAAAAA	ACCTGGTGCA	TTTGTTGAAA	11460
50	CTGACTTAAA	CAAAGTTCGT	GACATCGTTA	GAGAAAAATA	ATTCATAAGT	CTTAACAAAT	11520
	TAAAAAGGTA	CTAATGTAA	TCAAAATTAT	GACTAACATT	GGTACCTTTT	TATTATCTTT	11580

55

	AATTAAAGCA CGTGGTTGGT TACCATCTTT AATACGAATT TCATAGTTAT CGATTTTATC	11700
	GAAATATTTA TTCGCTTGTT CAGTAACGTA CTGTGTAATA CCAATTGTTT CAGCTTGTC	11760
5	ATAGTAATCG ATTGGTAAAT CTACTACTAA TCGTTGTGGC TTTTATCAA CAAATTTAAC	11820
	TTTCCCTACT GCTTGIGTGA AATTAGAAAA ATATGATTGC AAATTATCAT TAAATTGCTT	11880
	GAAATTATTA TTAAATTTT CATCATAATC TGCTGCTGTT GAAGAAGGTA ATAAAGCTGA	11940
10	TTTTTCATTG ATATTATGCC ATTCATTAAG CTTTGTGTTGA CTCTTTTCTG CAGTCGCTTG	12000
	AGTGATAAAT TCACCTGGTG TGATTGAATC TTCCTTGAT TGCTTATAAA TTGCAAAATG	12060
	AATTGGTATA TCTTTTAAAT CATCATTTTC ACGTAACCTT GATAATATCT CACTAGCCAT	12120
15	TGTTTTACCT TGCTTTTTTAA CTcGCTATCA TCTAGTTTTT TACTAAAAGT CGATCCATCT	12180
	TTTTCTTTTT TATAGTAATA AACACTATTC ATAGCTAAAC CAATCGTCAT ACCTTTAATA	12240
20	TTCTTACCTT TTGTATCTCC ACCACCATAA AAATCTTGCT CTAAAATGTT AGATAAATAG	12300
	GCTGGTGATT TTTCTGCAAT CTTTTCAGGA TCTGTTTCAC CTcCGTGTGA TGGATTAAGT	12360
	CCTAAATTTT CATTCGCTTT CTGTCTTTTT TTATCTTTTT CAGACATTTT ATCGATTTCA	12420
25	CGTTTTGTAT ACTTAGGATT TAAATAGGCA TTAATTGTTT TCTTGTCCTAA AAATTGACCA	12480
	TCTTGATACA AATATTTATC TGTTGGAAAT ACTTCTTTAC TTAAGTTCAA TAAACCATCT	12540
	TCAAAGTCGC CGCCATTATA ACTATTTGCC ATGTTATCTT GTAAAAGTCC TCTGCCTGG	12600
30	CTTCTTTTAA ATGGTAACAA TGTACGATAG TTATCACCTT GTACATTTTT ATCCGTTGCA	12660
	ATTCTTTTAA CTTGATTGA ACTATTGTTA TGTTTTTGAT TATCTTTTCC AGCCTGGTCA	12720
	TCCTTATGGT TACCACAAGC AGCGAGTATA AAGATAGCTG TAATCAATAA TACTAATGTA	12780
35	CGCTTCATCG ACATACCCCT CTAACATTTT AATTCATTTT GCTTATCTAC AAATTGTTGC	12840
	TCGTTCCTAA TTTCAATACC TAAACTTTGT GCTTTTGTTA ATTTTGAACC TGCATCTTCA	12900
40	CCAGCAATAA CGACATCTGT ATTTTATAGTA ACGCTACTTG TAACTTTAGC ACCTTGATGAT	12960
	GCAAGCCATT TAGATGCTTC ATTGCGTGTC ATTTGATGTA GCTTACCAGT CAGTACTATC	13020
	GTTTTACCAC TAAATTCAGG ATGTCCTTCA ATATCTGATG TTTTGATACC TTTATAAATC	13080
45	ATATTAACAT GTTTATCTTT TAATTTTGA ATTAAAGCAC GAATATCTTC ATTTTCTAAA	13140
	TAAGTAACTA CAGATTGTGC TACTTTATCA CCTATATCAT GAATTTCTAC TAATCCGCT	13200
	TCAGTTACCG TTAGTAATCG ATCTATCGTT TCATATTTTT CTGCTAACAC TTGGCTCGCT	13260
50	TTAACACCTA AATGCCTAAT ACCTAGACCA AATAATAAAT TTTCTAAAGA GTTGTCCTTA	13320
	GCTTGTTGAA TGGCAGCTAA TAAATTATCA ACTTTTTTCT GCCCCATTCT GTCTAAAGGT	13380

55

TAAAGCTGTT GAATAATTTT AGTGCCTAAA CCATCAATAT TcATGGCTTG TCTTGaTACA 13500
 AAGTGnATCa ATCctTcAAC AAGTTGTGCT TGGTCATTTT GG 13542

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 155:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1893 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 155:

CAGTAAACAC CTCTGATTAC GAATATTTAT ACATTTATTT TAACACATGC ACTGATTTAC 60
 GACTACTAAA CACCTTTACG TAAAAAGGGT AAACATGGTT TATCTATCTT GGTTATCTAT 120
 TTATAAATAT TmTCATATT ACGCATAACA ATTGCTTAAA ATATGTATAA AAATGAATAT 180
 ATGTGTAATA AACTTGCTAA TTATTAGATT TAATAAGCGT CAATTGTTTG AACATATTtA 240
 ATTAAAATCA CATTGATATC ACAGATACGA ATATTGTCGT ATAGAAATTG AAAATTCTAT 300
 TTTTAAATG AAAGTCTTCA ACATAATTTT AAGTTTCAAC ATGAGAAAAA TCGATTAACA 360
 AACAACTGCA GTTGAATATG CCTTTTGAGA CATTTCAAAC TTTACAATTG TTGCTAATCG 420
 ATATATTTGC TTTTAGTGAT CCCTGCTATA AAATAAATCA ACGATTTCTA ATAAGTGTTT 480
 TGTATTGAAT TGTTCATCAA TTTGCGTTAG TTCATCCACT GCTGCGTCTC TATGATAAGT 540
 CAATTTATCT TCTGCGCCAT CTTTCCCTAA TAAACTCAG TACGTACTTT TATTATTTTC 600
 AAGATCGCTG CCCACTTTTT TACCTAACTT TGCTTCATCA CCATAGCAGT CTAATAAATC 660
 ATCTTTAATC TGGAACATCA TACCTAAATG ATAACTATAA CTTTCTAAAT GTTCTTTAGT 720
 TGTATCATCG ACATTAGCGA TATCTGCTGC ACTCATAACC GCAAAAGTTA ATAATGCTCC 780
 TGTTTTTGTT TTGTGTATCA TTTCCAAAGT TTCAAGATCA ATTGGTTGGC CTTGCTTTTG 840
 CATATCTAAC ATTTGACCGC CGACCATTCC AACATGACCA CTTGCTATTG ACAGCCGTTG 900
 TAGAACTTTT ATTTTACTT CATCAGTTAA TCTATCATCA CTTGAAATAA GTTCAAATGC 960
 TTTAGTTAAT AAAGCATCAC CTGCTAATAT CGCAGTCCAC TCACCATATA CTTTATGATT 1020
 TGTTAATTTT CCTCGTCGAT AATCATCATT ATCCATCGCT GGTAGGTCAT CATGAATAAG 1080
 TGAATATGTA TGAATCATTT CTAGTGCAAT TGCCTCTTTC ATACCTAACT CATACTCGGT 1140
 ATTTAGTGAA TCTAAAGTGA GTAATAACAG AACTGGTCGG ATGCGTTTAC CTCCAGCATT 1200
 TAATGAATAC AACATACTTT CTTCTAGCTG AGTATCCATT ACTGATTTAT TTATCGCAAC 1260

	CATCCTCAGC TTCTTCTTTT ATTAAGTCAT TCACCTTTTT TCGGCATTT TTTAAAGTTG	1380
	TGTCACAAGC TGCTGATAGT TTCATACCAC GTTGATATAA ATCTAATGAT TCCTCTAAAG	1440
5	ATACTGTTTC ATTATCTAAT TTTTGAACAA TTTGCTCTAA TTCTTGATC ATTTCTTCAA	1500
	AACTTTGCCT TTCTTTAGTC ATTATTACAC CTTACTTTTCG TAACTTTTGC ATCTACTAAG	1560
	CCATCTTTCA TTGTAAACGT CAATTGATCA TTTTCTGTAA AATCTTTAGT ACTCGTAATG	1620
10	ACTTCGTCTT TTTTATTAAAC AATTGCATAT CCACGCAACA TTGTATTAGT TGGACTTAAA	1680
	TTGTTTAAGT TTTCTACTTT ATTTTTCAAA TCATTTTTAT AACTTAATAT CTTAGAATTC	1740
	AATAATTTAA CAAGTTGGTT TGTCAATTGA AGATTATnTT GTTGTCTTG ATTAACACTA	1800
15	CTTAGTAATG CTTTTAAATn ATAACGTTGG TGCAACAGCA TTAAATCGAG GCCCCGGTGG	1860
	TCCAAAGTTG CCCGAATTnG TGGTTTCAGG CCC	1893

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 156:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 821 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 156:

30	AAAATATATT CCTTCACTTA ATATTCAATT AGAGAAAAAC ATGGTGATTG TAATATGTTG	60
	TGCAATATTT CTGGGTGTTT TAATACTTTT TTTATTTCTG AATCGTAAGC TAAGGTTGGA	120
	AATTTATAAT AATAACTCTA GTAAAGGGAA AATAATTTTA TTTCCTTCAT TAAAAAATT	180
35	TTGTTTCACA ATATTTTATT ATTTTTTATT TGGCGGTCTT TCAATAATGG CTCTAAGTAT	240
	GTTATTAACT TTAAATCCTC AAAATATAAT AGGCTTTATT GGTTGGTTGG TAATGACTGC	300
	AGGTTTCTTT CTGTAAACA TGTCATCGAT TATTGACAAA AAAATTTATG TATTATCTAA	360
40	AACTAACACG GTGGAAAAAT GATGGTTTAG CTGGATTAC TGCAGGTTCT ATTTCGGCAA	420
	TACTTGATA TTGGACCAAT CAAAAAATG AATTTGGAAT AAAAGATAAA AACGATTGGA	480
	TAGGACATAA ACTAGACGTT GGTATAGATG CTGTAGAAAA ATCTGCAGAA AAAACAGTAG	540
45	ATGGTGTTGA AAATGTCATG GTGAAGCTTC AAAAAGTATT TCTAATCATA TAAGCCCTAA	600
	GAAATGGAGC TGGTAAATGT TGCTATGCGA ATCTAAAATC ATCAATAAAA ACCCAAATA	660
50	TAGAATTATT AAATATAATG ATGAATACTT AATGGTCGAT ATAATAAGCA CTTGGATTAG	720
	TTTATTTTTT CCTTTTATTA ATTGGTTCAT CCCaAAAGaA TACGTCAAAA TTAGTAGAGA	780

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 157:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2343 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 157:

```

AGTAAGATAA TTTTCAATTA GAAAATATCT TACTGCTGTT CTCTATTTAT ACAATACTTC      60
GTATTGAATG GcTTTCGCTTT CCTAGGGTGC CGTCTCAGCC TTGGTCTTCG ACTGGCACTG      120
CTCCCTCAGG AGTCTCGCCA TTAATACTAC GTATTAAACAT GTAATTTTAC TTTGAAATAC      180
TTTTAAAAAA TAAGACACTT TGCCCAACTT GCACATAAAT GTAAAATTCA ATAAAATGAA      240
TTTTCTGTGT TGGGTCCCTT CTTATAATTT AATAAATACC ACTAACTAA ATTAACGAGG      300
TGCCTTATGT ATAAAAATTA TAACATGCCC CAACTACACT ACCAATAGAA ACTTCTGTTA      360
GAATCCCTCA AAATGATATT TCACGATATG TTAATGAAAT TGTTGAAACr ATACCTGATA      420
GCGAATT CGA TGAATTCAGA CATCATCGTG GCGCAACATC CTATCATCCA AAAATGATGT      480
TAAAAATCAT CTTATATGCA TATACTCAAT CTGTTTAATT ATGTTCAAAG CATTAAGGTA      540
ACAAGACAAT ATCTAAGATA TCAAAGATAG AAATTTTTTG ACGTTGTTGC TGATTGTAAA      600
CATAACCATC AATTTTATAA TTAATAGCAT CAATACGATA AATGGTTAAG CGTACTGAAT      660
CTACAAAGCC ATTATTATAA AATTTAACTT CTACAGGTTG GGCATATTGT AGCGCCTCGT      720
GTAGCCGAAT GTTTAGCTCA GCCAATTGAT CATCTGATAA TACAGGACGT GTAATTTTGT      780
TTTGGTCGAT AATGTATTGT TGAATCGTTT CGAATTGTTT GGGTAATGTT GCAAAAGGAG      840
CCCATTTAAT CATGCCTCTT CCCATAGGTA TATTGTTATC TAGTAATTCT CTTGGAACGT      900
TACGATAATC AGTTTCTTCT TCATAACTTG TCATCCTTAA TTCACCCCAA TCTGATAATT      960
ACATTATACG AACATGTGTT CTATTTTGCA ACAAAAATTT TGTGGaAGCA TAAACGCGTT      1020
AATAATTAAT GCTCGTGtAA GTAAAAAGA GGGATTAATT AAAATCGAAT AATGaCATAT      1080
CACaGCAAAT AGTTCITTTA AAGTAGTTAA ATAGTTT TAG CTTTAAGGAA aTGATAAaTG      1140
ATTGTWAATT CTAGCTAAAA TTTAATAAAA TGAAAATAAG ACTAACATGG AGGGGTAAAA      1200
GTAATGACAA ATGGATATAT TGTTCTTAC ACTAAAAAGA ATGGTAAAGG GATTTATCGT      1260
TTTGAATTAA ACGAAAATCA GTCACGTATT GATTTATTAG AAACAGGATT TGAATTAGAA      1320
GCGTCTACAT ATTTGGTGCG TAATAATGAA GTTTTATATG GAATCAACAA AGAAGGAGAA      1380

```

TGT TTTGTCTT CAAAAGCTGG TACAGGTTGT TATGTATCGA TTTCAGAAGA TAAACGATAT 1500
 TTATTTGAAG CGGTATATGG TGCTGGCATC ATACGTATGT ATGAATTAAA TACGCACACA 1560
 5 GGTGAAATTA TACGTCTAAT TCAAGAACTT GCACATGATT TTCCAACAGG TACACATGAA 1620
 AGACAAGATC ATCCACACGC ACATTATATT AATCAAACCTC CAGATGGTAA GTACGTTGCA 1680
 GTAACAGATT TAGGTGCTGA TCGTATCGTT ACTTATAAAT TTGATGACAA CGGGTTTGAA 1740
 10 TTTTATAAAG AATCTTTATT TAAAGATAGT GATGGGACAA GACATATTGA ATTTTCATGAT 1800
 AATGGAAAAT TTGCTTATGT CGTACACGAA TTATCAAATA CTGTGAGTGT TGCAGAATAT 1860
 AATGACGGTA AATTTGAAGA GCTCGAGCGT CATTTAACAA TTCCTGAAAA CTTTGATGGA 1920
 15 GATACTAAAC TTGcAGCAGT GCGTTTATCT CATGaTCAAC AATTCTTATA TGTATCTAAT 1980
 AGAGGGCATG ATAGCATTGC AATTTTTTAAA GTTCTTGATA ATGGTCAACA CTTAGAACTA 2040
 20 GTAACaATTA CTGAAaGTGG TGGTCAATTC CCAAGAGATT TTAATATTGC CTCATCAGAT 2100
 GACCyTTTAG TTTgTGCTCA kGaGCaAGGA GATTCAGTTG TAACTGTTTT CGAAAGAAAT 2160
 AAAGAAACAG GTAAAATTAC GCTATGTGAT AACACTCGTG TAGCATCTGA AGGTGTATGT 2220
 25 GTCATATTTT AATCTTTAAT TAATCATGAT AAAAAGAAAA CCATGTTTCC AAAAAATTG 2280
 TGTATACCTT GAAATTTATT GnTTTCCAGn ACATCAATTA TGGAAGCAT GGnTTATTTT 2340
 TGT 2343

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 158:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4837 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 35 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 158:

40 AAATTGCCAG TTGGTATCGC TTCTGGTGCA GTAGTCGAAG GTTCTTTCCA AGGTATCATT 60
 CCGATTGGCT ATATCGTTAT GATGGCAGTA TTGTTATACA AAATTACTGT TGAATCTGGA 120
 45 CAATTTTTTAA CAATTCAAGA TAGTATTACA AATATTTTAC AAGACCAACG TATTCAAGTT 180
 TTAATTATTG GATTTGCAAT CAACGCATTT TTAGAAGGTG CAGCAGGATT TGGTGTACCA 240
 ATTGCAATTT GTGCACTTTT ATTAACACAA TTAGGATTTA ATCCATTAAA AGCTGCGATG 300
 50 TTATGTTTTAG TCGCAAATGC AGCGTCTGGT GCTTTTGGTG CGATTGGTAT CCCTGTAGGT 360
 GTTGTAGAAA CGTTGAAATT ACCTGGAGAT GTTTCAGTAT TAGGTGTTTC TCAATCAGCA 420

	GGTTTTAGAG GTGTTAAAGA AACATTACCA GCAATTTTAG TAGTTTCAAT CACTTATACA	540
	CTTACTCAAG GATTATTAAC TGTATTTCAGT GGACCTGAAT TAGCAGATAT TATTCCACCG	600
5	TTATTAAACAA TGTTAGCATT AGCAGTATTT TCTAAAAAAT TCCAACCAAA ACACATTTAT	660
	CGTGTTAATA AAGATGAAGA AATTGAACCT GCAAAAGCAC ATTCTGCAAA AGCAGTATTA	720
	CATGCATGGA GCCCATTTCAT TGTATTAACA GTCATTGTAA TGATTTGGAG TGCGCCATTTC	780
10	TTTAAAAACT TATTCTTACC AAATGGTGCT TTATCATCAT TAGTATTTAA ATTCAACTTA	840
	CCTGGaACAA TCAGCGAAGT TACGCATAAA CCATTAGTAT TGACTTTAAA TATTATTGGA	900
	CAAACAGGTA CAGCTATTTT ATTAAC TATT ATTATTACAA TTTTAATGTC TAAAAAGGTT	960
15	AAC TTTAAAG ATGCAGGTAG ATTATTCGGC GTTACATTTA AAGAGTTGTG GTTACCAGTT	1020
	CTTACAATTT GTTTCATCTT AGCAATTTCT AAAATCACAA CTTATGGTGG TTTAAGTGCA	1080
	GCAATGGGTC AAGGTATTGC TAAAGCAGGT AATGTCTTCC CAGTTCTATC ACCAATTTTA	1140
20	GGTTGGATAG GTGTGTTTAT GACAGGATCA GTTGTAATA ACAACTCATT ATTTGCACCA	1200
	ATTCAAGCTT CTGTTGCACA ACAAATTGGA ACAAGTGGTT CACTTCTTGT ATCTGCTAAT	1260
25	ACAGTTGGTG GTGTAGCGGC AAAATTGATT TCACCACAAT CAATTGCAAT TGCAACTGCA	1320
	GCAGTAAAAC AAGTTGGTAA GGAATCAGAA TTATTAAAAA TGACATTGAA ATACAGTGTA	1380
	TGTTTACTAA TATTCATCTG TATTTGGACT TTCATCTTGT CATTATTATA AAAAAACGTA	1440
30	TTTCAAAATA TAAATATACA GAAGGTGAGA TGTTTTCTAA CATCTCATCT TTTTTTATG	1500
	GATCATTAAT GAAAGAAGTT TGACATTATA ATAATGGTAG CGCTTTATGT TAAATGAAT	1560
	AGTGAGTAAT CAGCAATCAA ATTAAATTGG TTGATAGCTG TTAAGGTTTG TGGTTTTGTC	1620
35	TTTGTGCTAT CGnCATAAA GTATATAATT AAAGTAGTTT CGTTATTATA AAATATTAAT	1680
	ATACATAGTA GATAGTAATA GAGCATCACC ATGGGAACCT ATTGAGACAC TTATTGATTT	1740
	AAAGTGGTAT TAATATGTCG TATTTCTCGA ACGTTCCATT ATTCATTTTA AAAAGGGGGA	1800
40	CTGTATTTGT TATGACAACA CAACATAGCA AAACAGATGT CATCTTAATT GGTGGCGGTA	1860
	TTATGAGTGC aCATTAGGAA CATTACTTAA AGAATTATCA CCTGAGAAAA ATATTAAAGT	1920
45	GTTTGAAAAA TTAGCACAAC CTGGCGAAGA GAGTTCAAAT GTATGGAATA ATGCCGGTAC	1980
	AGGGCATTCA GCACTTTGCG AGTTGAACTA TACAAAAGAA GGTAAGGATG GCACAGTTGA	2040
	TGTAGTAAA GCAATTAAAGA TAAATGAGCA GTACCAAATT TCAAAACAGT TTTGGGCATA	2100
50	TTTAGTTAAA ACAGGACAAT TAGATAACCC AGATCGCTTT ATTCAAGCGG TGCCACACAT	2160
	GAGTTTTGTC ATTGGCGAAG ATAATGTAGC TTTTATAAAA AGTCGTGTTG CAACGTTAAA	2220

55

	GGTACCGTTA ATGATTGAAG GTCGTAAGTC TGATGAACCA ATTGCTTTAA CTTATGATGA	2340
	AACTGGTACa gATGTAACT TTGGTGC GTT AACTGCAAAG TTATTTGATA ATTTAGAGCA	2400
5	ACGTGGTGTG GGAATTCAAT ATAAGCAGAA TGTATTAGAC ATCAAGAAAC AGAAATCTGG	2460
	GGTATGGCTA GTTAAAGTTA AAGATTTAGA AACTAATGAA ACGACAACAT ATGAATCTGA	2520
10	TTTTGTATTT ATTGGTGCTG GCGGTGCGAG TTTACCATTAA CTCCAAAAGA CTGGGATTAA	2580
	ACAATCAAAA CATATTGGTG GTTTCCCGGT AAGTGGATTA TTCCTGCGCT GTACAAATCA	2640
	AGAAGTGATT GATCGTCATC ATGCTAAAGT GTACGGAAAA GCAGCAGTGG GTGCGCCACC	2700
15	AATGTCAGTG CCGCACTTAG ATACACGTTT TGTAGACGGC AAGCGTTCAT TGTTATTTGG	2760
	TCCATTTGCA GGTTTCTCAC CTAAATTTTT AAAACAGGT TCACATATGG ATTTAATTAA	2820
	ATCGGTTAAA CCAAATAATA TCGTGACGAT GTTATCTGCA GGTATCAAAG AAATGAGTCT	2880
20	TACGAAGTAT TTAGTGTCAC AATTGATGTT ATCTAATGAT GAGCGTATGG ATGATTTAAG	2940
	AGTCTTTTTT CCAAATGCTA AAAATGAAGA TTGGGAAGTG ATTACAGCAG GGCAACGTGT	3000
	CCAAGTAATC AAGGATACTG AGGATTCTAA AGGTAACTTA CAATTTGGTA CTGAAGTTAT	3060
25	TACGTCAGAT GATGGCACAT TAGCTGCATT ACTTGGTGCA TCACCTGGTG CGTCAACAGC	3120
	TGTAGATATT ATGTTTGATG TTTTACAGAG ATGCTATCGT GATGAATTCA AAGGATGGGA	3180
	ACCAAAGATT AAAGAAATGG TGCCGTCATT TGGTTATCGC tTAACAGATC ATGAGGATTT	3240
30	ATATCATAAA ATTAATGAAG AAGTAACTAA GTATTTACAA GTTAAATAAT AAACGAAACG	3300
	GTAATGTCTT TTTAATGTG ATAGACATTA CCGTTTTTTA GTGGTTAATA AAAATCATTT	3360
35	TAATTGTTTC AGTTGCTTGT TAATAGTGTC TACGTAGTTC TTGTTTTTAA AGAATTGAAT	3420
	TATCCAAATT AATACATAAA CCACAATGAA GATAATTGTG AATATGATTA GATAATGCAC	3480
	TGTTAGTGGA AACCAACCGG CAAGCATTGC TAAAGGCAAG AATCCGACAT ACGTTGTTAT	3540
40	GAAATGCATT ATAGTTGCTT TAGTAATGCT CCAATCTGTG TATTTAAAGA TAAAATCTCC	3600
	AAGGAAAAAG ACGACGCCTA TGAGTAACCA TAAAATGATA GAAATCAACA TTACGGTAGT	3660
	TTCTGTGAAA TGC GTATAAT ACAATATGCC AATAGTTGAT TGTGGGTTCA GTGGATAATA	3720
45	TTTGCCGTCT GCAAATAACA TACTAAAGAA CAGTGAAAGG GACAAACCAA TGATTAAGCT	3780
	AATAAATAAT GAGTTTTTCA AATTTTTTCAT ATTGATAAGC GCTCCTTTAT AGATTTTAAA	3840
	TAACGTCTAG AAGAATAGGT GTAGTGTGCA TCTTTAAGAT ACATACGTAT AAGTCCATTT	3900
50	GGCTCTAATA ATAATTTTTT AATGTAATAC TTGTTGACGA TTTCTGATTT GGAAATGCCA	3960
	ATGAAATGTT GTGGTAACTG TTTTCTAGT TCATAAAGTC GTAATTTTAG TTTGAATTTT	4020

55

ACATTAATGA TATGGATTTT TTTGTCTATG TATCCGACTA ATGTATGTGA TTTGTCTAAA 4140
 TCATTGACTG CATTAATAAT ACTTTGAACG TTATCATTCA TTTTAGGTGC ATGTATATCA 4200
 5 ATATAAGATT CCGTCTCATT TGCATTGATA AATAAATTGA GTTTCATCAT AGGTTAATGC 4260
 CTCCTTCAAA ATTATTAAAC CATAAATGAC CATCGATATA TTTAAATTTT GTTGAATGGT 4320
 AGAAATTAAA TGTTAAGTGG CTAGAAAGCG CTAATCAATA TAAAAGATAC CTCCTGAAAT 4380
 10 AAAACAGAA ATGTTTTTTC AGGAGGTAGA GATTAAAGTG AATTATTTGG CAGTGTAATA 4440
 GTAAAGGTGG TTACATACTC GTTACTTTGT GTGAATTGGA TTGTACCATG ATGCAATTCA 4500
 ATGATGGATT TTGTAATTGC AAGACCTAAA CCATTGCTAT TATCATGTTT GCTCACTTTA 4560
 15 TAAAAACGTT CAAATAAACG TGCTTCAGCT TGTGGACTAA TTGGTGAACC ATCATTACTT 4620
 ATTGTGAAAA TGATATTGTT GTGACTATGT TGCAAAGCGA TGTCAATGGC ACCACCAACA 4680
 20 TCTGTATACT TAATAGCATT TATTAATAAA TTAATCAATG CTTGATGTAA CAAACGTTGA 4740
 TTTCTAGGA AATTGATGAT TCTAGGTCAG CTAATATGAT TAACGACTTT TCATCAGCAG 4800
 CAAATTGTTC ATGTCGAATG ATATCnTTAA TGAGCTG 4837

25 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 159:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1600 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - 30 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 159:

35 ACAATTATTG GATTATTATC AAGCAACGTT AATGGATGAC TTCCACTTAC AACAGAAATG 60
 CCCATAGATT CTAAATCTtT TGCATGAGCA TCTTGTGATA AGTCTTTTCC ATCATTGACA 120
 40 GTTACATTCG CACCTAATTT ACTTAATAAT TTAGCTGCTT CATAACCACT TTTTGCCAAA 180
 CCGACAACCTA ATACATTTTT ATTTTCTAAC CCTGTATAAT TAAGCATCTT AATGCACTCC 240
 AATCCATAAA CCGATTAAAC CTGAAATCAG ACCAACAGCC CAAAATACTG TAACTACTTT 300
 45 CCATTCGCTC CATCCTATCA ATTCAAAATG ATGATGAATC GGACTCATTT TAAATATACG 360
 CTTTCCAGTC AATTAAAGC TAGCGACTTG TAACATAACA GATAATGTTT CAATTACGAA 420
 TACTAAACCT ATAAAAATTA ATGATAATTC CTGATTAAGC ATGATTGAAA TGGTAGCAAA 480
 50 TATACCACCT AAAGCTAAGC TACCTGTATC TCCCATAAAC ACTTTAGCAG GGTTAATGTT 540
 ATATGGTAAA AATCCTAAAA GTGCAAACAA CATAATGATA CAGAAAATAC CAATTGCCGT 600

55

TGCTAATCCA TCTAAACCAT CTGTTAAATT TACTGCATTA GAAAAACCTA CTTGCCAAAA 720
 AACAATGAAA ATAACATATG CAAATGATAG TGGGATTGCT ACATTTCGTAA ATGGAATATG 780
 5 TATGCTCGTA GAAAAATTCA CCAAATGAAA CACATTACTT AAAACAAAGA ATATAATCGC 840
 AATACCAATT TGCGCCAAAA ACTTCTGTTT ACTTGTTAAA CCTTG GTTAT TCTTTTAAAC 900
 AACAATAATA TAATCATCTA TAAAACCAAT TAACCCAAAA CCAATCGTCA CAAATAATAA 960
 10 CAGTATGATT GGATTAGCTT GATCTACAAA TATAATAGCC ACCAAAGACG TTATCACAAT 1020
 ACTTAATAGA AATGTTAGTC CACCCATCGT TGGTGTACCA GTCTTCTTCA TATGGCTTTG 1080
 TGGACCTTCT TCTCGAATAC TTTGACCAA TTTTCATCCTT TTTAATGTAG GTATTAAAAAC 1140
 15 AGGTACCAA ACAAATGTAA TCACTAGCGC TAATAACGCA TATACAAAA TCATAACTAT 1200
 CTCCTCTTCT TAATCCAGAC TTTTTTAAAC ACTAATATAT TATCAATTTT TCAATTAAAT 1260
 AAACAAAGTT GTAATCAAAA TTTATAATTT TTCTTTTTTA CGGCATAAGA GGCCAGTATA 1320
 AAAAGTTTGC CTATAACAAA CAAGTTAATC TGACCTCGTC TACCTTAAAA TTCTCTATCA 1380
 ACACTTATTT ATAAAGATTA AATGAAGATG TTGTTTTCTA TCACAGCATT ACTTTAGTAA 1440
 25 AAACAAATAG TGACAATACA TCCTAATTTA ATGTAGCCAT TCTTGTTAGT CCGACTTATC 1500
 CTTGTCAGTT TTA CTGTCAG ATTTCTCTT ATCATCTGAA TTTGAATCAG AATTATTCGT 1560
 CGAATTGCTG TCTACATTCT CTGGATGGAA AATTCTACGT 1600

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 160:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1186 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 160:

ATTGCCTTTG TTTTAATTTT AAATCAAAAT mGCCTATGAA AGATTTAAAT CAATTAATTT 60
 CTATAATATT ATCATTTTTA AAGCATATCA TTGTTTAGTT TTTTATAAT TGGATAAATA 120
 45 CTAATAGTTA CTTTATAAAA CATTACATAG AGAAAGGTTA AGGAGTGCAC ATGTCGAAAA 180
 AGGATCACTC TTCTTCAAAA TACCTTAATT CTGTTAAGGA AGCGCAAGAG GAGTCAAAAA 240
 AGAAAAATAA AAGTAATCCC AAAATTGATG TTGATCGTAC ATATATTGAA CCTCAACAAT 300
 50 TCCAATCTAA GAAACCTAAA AAAGATGATC AGGTTTTCTT CTTATCAAGA TTAAATAAAC 360
 CTGCAAAATA TAAGAAAGAC TCTAATTTCT TATCATATCT CATCTATCGC ATAGGAAAAG 420

TGTTCCTTTT CCTATTAACA TTATTACCAT TTTTCAATAT TAAGCAGAGT CAAATTACTA 540
 ATATGTTAAG CAATGCACCC GCTGAAACAT CTACTCTAAT TAAGAGTGTA ATTGGTGATA 600
 5 TAACTCAAAA CTCCAGTGGT GGCTTATTAT CTATCGGTTT GATTTTAGCA ATTTGGTCAG 660
 CTTCAAATGG AATGACTGCA ATTATGAATT CTTTCAATGT TGCTTACGAT GTAGAAGATA 720
 GCCGTAATGG AATCGTATTA AAACTACTAA GTGTTGTCTT CACTGTAGTT ATGGGCGTTG 780
 10 TGTTTGTAGT TGCTCTAGCA TTACCAACGC TTGGTTCTGT AATTAGTCAT TTCCTATTCTG 840
 GTCCACTTGG aTTTGACGAA CAAGTGAAAT GGATTTTAA CTTATTAGA ATTGTGTTAC 900
 CAATCATTAT TATATTTATC ATATTTATCG TGTTATATTC GGTTGCACCT AACGTTAAAA 960
 15 CGAAGCTTAA GTCAGTATTA CCAGGTGCAG TATTTACTTC AATTATTTGG TTAGCTGGTT 1020
 CATTTGGTTT TGGTTGGTAT ATTTCAAATT TTGGTAACTA TTCTAAAACA TATGGCAGTA 1080
 20 TCGCGGGTAT CATCATTTTG TTAATATGGT TATATATCAC AAGTTTTATT ATAATTGTCTG 1140
 GnGCTGAAAT CAATGCAATC ATTCATCAGC GTAGTGTAAT TAAAGG 1186

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 161:

25 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7872 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

30

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 161:

TCTTGAGCCA TCTTTTGAGC TAACTGACTA GATTGATACC CAAAATCAT AGTTACCAAC 60
 35 ATAAACTTTA ATTTTACCGA AGTCTAAATC AGCGATATGA GTACATACAT TATTTAAGAA 120
 ATGATCGGTCA TGCGATACTA CGATAACAGT ATTATCAAAG TTAATTAAGA AATCTTCTAA 180
 40 CCAACTGATT GCTGGAATAT CGAGACCGTT AGTAGGCTCA TCCAGTAATA GTACGTCTGG 240
 TTCACCGAAT AAACCTTGCG CTAATAATAC TTTAATTTT TGGTTGTTTT CTAATTCAGC 300
 CATTTTTTTA TCGTGTAAG TTGGATCGAT ACCTAAACCA GATAAAAGGT TAGCAGCATC 360
 45 AGCTTCAGCA TTCCAACCAT TCATTTCTGC AAATTCACCT TCAAGTTCAG CAGCACGGAT 420
 ACCATCTTCA TCACTGAAAT CTGGCTTCAT ATAGATTTC TCTTTTCTT TCATAACCTC 480
 ATAAAGACGT TCGTGACCTT TAATTACAAC ATCAAGCAGC CGTTCATCTT CATAAGCATA 540
 50 GTGGTCCTGT TTTAAACAG CTAGACGTTT ATTTTCCCT AATGAAACAT GTCCTGTTTG 600
 AGAATCTAAT TCACCAGATA ATATTTTAA GAATGTTGAT TTACCTGCAC CATTTCGACC 660

55

	ATCTCCAAAA	CGTAAACTCA	CATCAGTTAC	TTGTAACATG	CATTTTCTCC	TTTTTTTCAT	780
	TCGATATTCT	AACGGAAGAA	TTATATCATA	TTATCGTCAC	AGTTTCGACC	TCATATAAGT	840
5	TGTAATGATA	GAATGACTCA	CACATGTTAT	AATAATAAAG	AATACAAGAA	TCGAAGGAGA	900
	ATAACATGGC	ATTAGACAAA	GATATAGTAG	GTTCTATAGA	ATTCCTTGAA	GTAGTAGGGT	960
	TACAAGGTTT	AACTTACCTT	TTAAAAGGAC	CAAACGGTGA	AAACGTAAAG	TTAAACCAAT	1020
10	CAGAAATGAA	CGATGATGAT	GAATTAGAAG	TAGGTGAAGA	ATATAGTTTC	TTCATTTATC	1080
	CAAACCGTTC	AGGTGAATTA	TTTGCAACTC	AAAATATGCC	TGATATTACG	AAAGATAAAT	1140
	ATGACTTTGC	TAAAGTACTT	AAAACGGATC	GCGATGGGGC	ACGTATAGAT	GTTGGATTAC	1200
15	CCCGTGAAGT	GTTAGTACCA	TGGGAAGATT	TACCAAAAGT	GAAATCACTA	TGGCCACAAC	1260
	CTGGTGATTA	TTTGCTAGTT	ACATTACGAA	TTGACCGTGA	GAATCATATG	TATGGACGTT	1320
	TAGCGAGTGA	ATCTGTTGTA	GAAAATATGT	TTACACCTGT	ACACGACGAT	AATTTAAAAA	1380
20	ACGAaGTCAT	TGAAGCCAAA	CCTTACCGCG	TATTACGAAT	TGGTAGCTTT	TTATTAAAGCG	1440
	AATCAGGTTA	CAAAATTTTC	GTACATGAAT	CAGAACGTAA	AGCTGAACCA	AGATTAGGTG	1500
25	AATCTGTTCA	AGTTAGAATT	ATCGGGCATA	ATGATAAAGG	TGAGTTAAAT	GGTTCATTTT	1560
	TACCACTTGC	ACATGAACGT	TTAGACGATG	ACGGCCAAGT	CATCTTTGAT	TTACTAGTTG	1620
	AATATGATGG	TGAATTACCA	TTCTGGGACA	AATCAAGCCC	TGAAGCGATT	AAAGAAGTAT	1680
30	TCAATATGAG	TAAAGGTTCA	TTCAAACGTG	CAATCGGTCA	CTTATATAAA	CAGAAGATTA	1740
	TTAATATAGA	AACAGGTAAA	ATCGCTTTAA	CTAAAAAAGG	TTGGAGTCGA	ATGGACTCAA	1800
	AAGAATAATC	ATTTTACAC	GTGTCGTAGG	ATGCGTGTTT	TTTTTATTCA	ATATTAAATC	1860
35	GGACAGATGA	AGTAGTTTTT	TAAACATTCC	TTTCAAAGTA	AAAAATTAAA	TAATTCAAAC	1920
	GAATAGGGTG	GGaCATTAAG	TTCTTAGGCA	ATGTAAAAAA	GCTGATTTCT	ATTAATTATT	1980
	TGATGGAAAT	CAGCTTTTTT	GATATGTATT	TTATAATGTA	CAGCTCGTTG	AGCTGCTATT	2040
40	TTCCTTATAT	TAAGTGCCAT	TAATACAAA	CCTAGCTCTC	GTTTAACTTT	ATTTATTCCCT	2100
	CGAACTGACA	TTGAGTGAA	aCCCAAAATA	GCCTTCATAA	ATCCAAAAAC	AGGCTCTACA	2160
45	TAAATTTTTT	TATGACTATA	GATTTTTTTC	GTTTCTGGTT	CAGAAAGCTT	TTGaTTAATT	2220
	TGGGCTTTAA	TGTATTTCAA	AGTAAAATTA	CATGTTAATA	CGTAGTATTA	ATGGCGAGAC	2280
	TCCTGAGGGA	GCAGTGCCAG	TCGAAGACAG	GGGCCCCAAC	ACAGAAGcTG	ACATATAGTC	2340
50	AGCTTACAAC	AATGTGCCCG	TTGGGGTGGC	TGAGACGGCA	CCCTAGGAAG	GGACCCGTCA	2400
	TCAAAAATTC	TATTTATAGA	ATTTTACAGT	AATGTGACAG	ACGGGCAAAG	CGAAgCCATT	2460

55

	CTTACTGCTG TTTTTTTAGG GATTTATGTC CCAGCCATTT TTGTATTCAT ATTTAAATTT	2580
	CGATAATTTT TCAGGAAGCA TTTTAATTTT ACTAATGAAG CAATATTTT TAGATTAACA	2640
5	AAAATTAATA TTTACATTTT CTTAACAATT TTTTATGTAA CATTTACAGT TTCTAAAAAT	2700
	GAGGTTAATA ATTCAAGGTT AAGATAAAGA TGTAATCAAT ACAAATACTA TTTGTTGTTC	2760
	ATACAGGGAG GATATTTCAA TGAAAAAATG GCAATTTGTT GGTACTACAG CTTTAGGTGC	2820
10	AACACTATTA TTAGGTGCTT GTGGTGGCGG TAATGGTGGC AGTGGTAATA GTGATTTAAA	2880
	AGGGGAAGCT AAAGGTGATG GCTCATCAAC AGTAGCACCA ATTGTGGAGA AATTAAATGA	2940
	AAAATGGGCT CAAGATCACT CGGATGCTAA AATCTCAGCA GGACAAGCTG GTACAGGTGC	3000
15	TGGTTTCCAA AAATTCATTG CAGGAGATAT CGACTTCGCT GATGCTTCTA GACCAATTAA	3060
	AGATGAAGAG AAGCAAAAAT TACAAGATAA GAATATCAAA TACAAAGAAT TCAAAATTGC	3120
20	GCAAGATGGT GTAACGGTTG CTGTAAATAA AGAAAATGAT TTTGTAGATG AATTAGACAA	3180
	ACAGCAATTA AAAGCAATTT ATTCTGGAAA AGCTAAAACA TGGAAAGATG TTAATAGTAA	3240
	ATGGCCAGAT AAAAAAATAA ATGCTGTATC ACCAAACTCA AGTCATGGTA CTTATGACTT	3300
25	CTTTGAAAAT GAAGTAATGA ATAAAGAAGA TATTAAAGCA GAAAAAAATG CTGATACAAA	3360
	TGCTATCGTT TCTTCTGTAA CGAAAAACAA AGAGGGAATC GGATACTTTG GATATAACTT	3420
	CTACGTACAA AATAAAGATA AATTAAAAGA AGTTAAAATC AAAGATGAAA ATGGTAAAGC	3480
30	AACAGAGCCT ACGAAAAAAA CAATTcAAGA TAACTCTTAT GCATTAAGTA GACCATTATT	3540
	CATTTATGTA AATGAAAAAG CATTGAAAGA TAATAAAGTA ATGTCAGAAT TTATCAAATT	3600
	CGTCTTAGAA GATAAAGGTA AAGCAGCTGA AGAAGCTGGA TATGTAGCAG CACCAGAGAA	3660
35	AACATACAAA TCACAATTAG ATGATTTAAA AGCATTTATT GATAAAAATC AAAAATCAGA	3720
	CGACAAGAAA TCTGATGATA AAAAGTCTGA AGACAAAAAA TAATAAGACG CAATTTCAAA	3780
40	TGTGTCTTGA AACATGATTT TGATGGTGAA TCATTATTTA GAGTACAAAG CTTGATTTAT	3840
	CGAGACGCTG ATTTTGACAT TCAGTTAGTC TAcAAGCTTA TCAACTTAAA ATAGTGGTTC	3900
	ATCATTATTT TACAAATCTA ATTATTTTGG GAGTAATAGA AAGAGGTTTG ATTATGACTT	3960
45	CATCTACTAA TGTTAAAGCT TTAATCGAAA AAAATAATAA TAAAAAAGGA AAGCATAATG	4020
	ACAAAATTAT ACCAGTTATT TTAGCCGCAA TTTcAGCGAT TTCCATTTTA ACAACACTAG	4080
	GTATATTAAT CACATTGCTT TTAGAAACCA TCACTTTTTT CACCAGAATT CCAATAACTG	4140
50	AATTTCTATT TTCTACTACT TGGAATCCTA CCGGTCAGA CCCTAAGTTT GGTATCTGGG	4200
	CATTGATAAT AGGGACTTTA AAAATCACAG TTATTGCGAC TATATTTGCA GTTCCAGTCG	4260

55

EP 0 786 519 A2

	AACCGATATT AGAAATTTTA GCAGGAATAC CAACAATTGT GTTTGGTTTC TTTGCATTAA	4380
	CCTTTGTTAC ACCAGTATTA AGATCTTTCA TACCAGGTCT TGGAGAGTTT AATGCTATAA	4440
5	GTCCCGGCTT AGTTGTCGGT ATTATGATTG TCCCTCTCAT CACAAGTTTG AGTGAGGATG	4500
	CAATGGCATC TGTACCAAAT AAAATTCGAG AAGGTGCCTA TGGACTTGGA GCAACTAAAT	4560
10	TAGAAGTAGC AACTAAAGTC GTACTTCCCG CAGCAACATC AGGTATTGTA GCTTCAATCG	4620
	TTCTCGCGAT TTCAAGAGCA ATTGGAGAAA CGATGATTGT ATCATTAGCG GCAGGTAGTT	4680
	CGCCAACAGC TTCATTAAGT TTAACAAGTT CGATTCAAAC AATGACTGGA TATATTGTTG	4740
15	AGATAGCGAC AGGTGATGCA ACATTTGGAT CAAATATTTA TTACAGTATT TATGCTGTAG	4800
	GGTTCACACT ATTTATCTTT ACCTTAATCA TGAATTTACT TTCTCAGTGG ATTTCTAAGC	4860
	GTTTTAGGGA GGAGTATTAA TATGAAACG ACAGATAATA ATAGACAATC ACTCGTCGAT	4920
20	CAACAACCTG TCCAAAAACA TTTATCATCC AGAACGGTTA AAAATAAAGT GTTCAAACCTC	4980
	ATATTTTTAG CATGTACATT ATTAGGACTT GTCGTACTTA TTGCGTTGTT AACTCAAACA	5040
	TTGATTAAAG GGGTAAGTCA TTTAAATTTA CAGTTTTTCA CTAATTTTTT TCCTTCAACA	5100
25	CCATCTATGG CTGGCGTTAA AGGCGCGTTA ATCGGTTTAC TTTGGTTAAT GTTAAGTATC	5160
	ATTCCATTAT CAATCATCCT AGGAATAGGT ACAGCTATAT ACTTAGAAGA ATATGCGAAA	5220
	AACAACAAAT TTAAGTCAAGT TGTAAAAATC AGTATTTCCA ATTTAGCTGG TGTACCATCA	5280
30	GTTGTATTTG GGTATTATTAG TTATACTTTG TTCGTTGGTG GTGCAGGGAT TGAAGCCTTG	5340
	AAAATGGGTA ACAGTATATT GGCAGCAGCG CTAACAATGA CCTTACTGAT ATTACCAATT	5400
	ATTATTGTTT CAAGTCAGGA AGCAATTAGA GCTGTACCTA ACTCAGTACG CGAACTTCTT	5460
35	ACGGCTTAGG TGCTAATAAA TGGCAAACGA TAAGACGTGT TGTCTTACCA GCAGCGTTAC	5520
	CTGGTATTTT AACTGGATTG ATTTTGTCTC TTTCAAGAGC ACTGGGAGAA ACAGCGCCAC	5580
40	TTGTGCTAAT CGGTATACCG ACTATATTAT TGGCAACACC TAGAAGTATA TTGGATCAAT	5640
	TTTCAGCATT ACCTATCCAA ATATTTACTT GGGCGAAAAT GCCTCAAGAA GAATTCCAGA	5700
	ATGTTGCATC GGCAGGCATT ATCGTTTTAC TAGTTATCTT AATCTTAATG AATGGCGTTG	5760
45	CGATTATTTT ACGTAACAAA TTTAGTAAAA AATTCTAATT TAAACAATCA ATCTCATTTA	5820
	TCTATTAAAA AGGGAGTTTT AAATATGGCG CAAACACTTG CACAACTAA ACAATATCT	5880
	CAAAGTCATA CGTTTGATGT CTCACAAAGT CATCATAAAA CACCAGATGA TACAACTCA	5940
50	CATTCTGTTA TATATTCAAC ACAAATTTA GACTTATGGT ATGGCGAAAA TCATGCATTA	6000
	CAAAATATTA ATTTAGATAT TTATGAAAAC CAAATTACTG CCATTATAGG TCCATCTGGT	6060

55

EP 0 786 519 A2

AAAACAGCTG GTAAAATATT ATATCGAGAT CAAGACATTT TTGATCAAAA ATATTCTAAA 6180
 GAACAATTAC GTACAAATGT GGGCATGGTC TTTCAACAAC CTAATCCATT TCCAAAATCA 6240
 5 ATATACGATA ATATTACTTA CGGTCCAAAG ATTCACGGTA TTAAAAATAA AAAAGTTCTT 6300
 GATGAAATCG TTGAGAAATC ATTACGTGGC GCTGCAATTT GGGATGAATT AAAGGATAGG 6360
 TtGCACACAA ATGCATATAG TTTATCCGGT GGGCAACAAC AACGTGTTTG TATCGCGCGT 6420
 10 TGTTTAGCAA TTGAACCTGA AGTCATTTTA ATGGATGAAC CGACATCAGC ATTAGATCCA 6480
 ATCTCAACAT TAAGAGTAGA AGAGTTGGTT CAAGAATAA AAGAAAAGTA TACAATTATT 6540
 ATGGTtACAC ATAATATGCA ACAAGCAGCT CGTGTATCAG ATAAACTGC ATTTTTCTTA 6600
 15 AATGGTTATG TCAATGAATA TGATGATACT GATAAAATTT TCTCTAACCC ATCAAACAAG 6660
 AAAACAGAAG ATTATATTTT AGGAAGGTTT GGTTGATATA TAATGGCAAT AATTAGACAA 6720
 CGATATCAGG AGCAACTTGA TGATTTAATA AAAGAATTAC GTCGGTTAGG TGCaAATGTC 6780
 20 TATGTGAGTA TTGaAAATGG TATAAAAtCA TTAAGTATTG aCGATAGAGG cTTTGACGGA 6840
 CAAACAGTTA AAAACGATAA ACATATCAAT CAATTAAATT ATGATATTAA TGAGCGAGTT 6900
 25 ATCATGTTAA TTACAAAGCA ACAGCCCAT GCGAGTGATT TCGGTATGAT GATTTCTTCA 6960
 TTAAAAATCG CCTCCGATTT AGAAAGAATA GGAGATAATG CCTCGAGTAT TGCCAATATT 7020
 CGATTGCGTA CAAAGATTAC AGATGATTAT GTGTAAACCC GTTTAAAGAC AATGGGTAAA 7080
 30 TTAGCTATGT TAATGTAAAG GACTTAGAT CAAGCATTTA AAAAGAAAGA TACCGTATTA 7140
 ATAAGAGAAA TAATTGAGCG TGATGAAGAT ATCGATGACT TATATAGTCA TATTATTAAAC 7200
 GCAACGTATC TTATTGATAA CGtCCATTTG TCGCTGCACA AGCTCATTTA GCAGCAAGAC 7260
 35 ATTTAGAACG TATTGGTGAT CATATTATTA ACATCGCTGA AAGTGTTTAT TTTTATTTAA 7320
 CAGGTACACA TTACGAACAA TAACTTAAAG TTATTACTAT AAAATCCCTT ACGATAAATA 7380
 TATATTTCTA TTATTCATAA ACCCTCAAAA AAACCAAGAT TCTCACAATT AGTAATGTGA 7440
 40 AAATCTTGGT TTATATTGTT CTACTATAAA TTGTCTCGCA TCTTAGTTAT TTGCTTGCTC 7500
 AATTTCATCT GTTAATTTTT CAACTTCATC GACTAAATCA GAAATATATT GAATTGTAGA 7560
 45 TTAAAGTGGC TGTTCTGTAG TAATGTCTAC ACCTGCAATG TTTGCAAGTT CGACAGGTGA 7620
 TACACTACCA CCTTTTTTCA ATGTTTCTAA CCAAGCATCA ACAGCTGGTT GGCCTTCATT 7680
 TTTAATCTTT TGAGAAACGA CAGTTCCGAT TGTTAAGCCA GCAGAATACG TATACGAATA 7740
 50 TAATCCCATA TAGTAATGAG GTTGACGCAT CCATGTTAAT TCAGCACCCCT CAGTCATGTC 7800
 TACTGCATCT CCAAAAAATT GTTTATAAAC ATTTAGCATT ATTTCAATTA ATGTnCGGCG 7860

55

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 162:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 798 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 162:

TTTTTCTTT	TCTTCATTG	AAAATTGATC	ATTCAGCAAT	ATAAGCGTAT	TTGTTAATGA	60
TTTAGGTGTT	CCAATTCAT	AATCCCACCA	ATTAAAGTTG	GTATTCTTGC	CAGTTGTTTT	120
AGTAAATTC	TCACTTAATT	CTTTACTTT	TTTATCTGGT	TCTTTTCCAT	ATGCATTTTT	180
ATGCAGCCAC	TCAAGGGCAT	CTTTCACTTT	CTTCTTATTT	TCGTCAAGTAT	TTAAAGTGGT	240
TTTAGGATTC	CTCATCGCTT	CTGCGATTTT	CTCAATATTA	CGATAGGTAC	GAGTCATATG	300
AGAAGAATTA	GTTTCAAGGG	TTCCGCTCC	TGACCACAAG	TATTTCTTAC	CACTTTCAGT	360
TTTCATTTCC	TTGAGTAAAT	TCGTCGCCTC	TTTCTCTGTA	GCATCAAAC	TCTTCTTCAT	420
ATCTGGATTA	TTCTCATCAT	ACTTATCATA	ACCATAGTTA	ACGTCCAGCC	ATGTGTTTCT	480
CAATTTTTC	TAATCTGGCG	TTTGAACATT	CGTATCAGCC	ACAGCGATTT	GATGTTTATC	540
AACACTTCTG	AATTCACCAC	CATTCAAAGT	AATCACACCA	GCCATTAATA	ACGTAATGGT	600
GGATAATTTT	TGCCATTTCT	TTATTCTATA	TGTCATTGAC	ATGTCTCCTT	TTTGTGTTGC	660
GCGTGCGCAA	TGAATATTAT	GATTAAATAA	TGATTCAATT	TTTCAAATTT	CGTTAACGTA	720
TACAAATGAC	TGTCTACTGT	CAAACAATCC	ACAAAGAATG	TTGATGtCAT	ATaACAATC	780
GATCACCCAA	ATTTTCCG					798

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 163:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 5132 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 163:

TACAGGTTTT	ACTATAATGG	ATGGTATTTT	GGCTAAACGA	CATTGGTTTA	GTCTTCTTTT	60
TTTnACTTCC	TAnATTTACA	ATGGTATAAA	TAATAATGCT	ATATTTAGAA	TGATGAGTAT	120
ACTTACTGAA	ACTAAATTAA	AAGTGTCTGG	TTCTTTACTA	AAGATAGCTG	CTATCCTTGC	180

	AATACAAGTT CCAATGAGCG CAATTAAAAG TACTAACCCA ACGATGAAAC TCTGTTTGTC	300
	ACTTAACTCA AAGAACTAT AGATAGGATA TTTTSTAATA ATCAAGCCAC CTAAAATCAT	360
5	CCATAAAAAT ACGATAATTC CATAAGTCAC ATTTATAACA TACGTTATTT TTTGGTCACC	420
	AAATCGGACT AATGTATTTT GTAGAATCAG CATACCAATG ACAACACCTA AAATAACGAT	480
	ACTAGCTATA TAAAGTAAAA ATGCAATTGT CACATCAAAT GTACCCAAAT CTAAAAACCT	540
10	AGGAATTAYa AyGACTGCTA AAATAAAAGC GAAGyACAAA GTAATATAkT TATACAAACC	600
	GGTAGTAAGA CTTATCTCAG GTGATAATTG ATCAGCCATT GACTTAATCG GTGTATTAAAT	660
	AATTGAACTT GTATCTTCGT TATTTTTTTC AGCCATAGTT AAATGATCTT CGAGCTCTTC	720
15	CAATAACTCT TCTACTTCTG CTTCACTCTT ACCTCTAAAT AACAAATCAA CACGTAATTT	780
	TTCTAAAAAA TCTTGAGATT GTTTACTTAA CATCGTTTTT CCCTCCAAAC AAGTTAATCA	840
20	TCCCTTTTATT CAAAACCTGC CATTTTCGATT TAAATACTTT TAGTTCCTTT AAACCTGAAT	900
	CGGTAATCGT ATAGTATTTT CGCCTCGGGC CGCCATTACT AGATTTTTTTT ATTGTCGTAT	960
	CAACGTATCC TTTTTTGTTT AAACGCATTA AAACCTGGATA AATACTACCC TCACCTATCT	1020
25	CTGGAAACTC TTGATTCTTA AGTTTCGTCA TAATTTTATA TCCATACGTT TCGCCTTGGG	1080
	CAATGAGACC TAATATCGCC CCATCTAAGA GACCTTTTAT AATCTGATCT GACACTGACA	1140
	TTTTAATCAC CTACTATCTT ACATAATAAG ATAGTACATT GAGAACTTTT CGTCAACTAT	1200
30	CTTTTATTGT AAGGTAGTTG TTGTACACAT TCCTTAAATG ACTAACAAC TGTGTAATAG	1260
	GGTAATACTT ACGGAAGTAT ATTTTATTTA TGGGGGAGGA ATTAATAATG ACTACAAAAA	1320
	CAGTATTTGA TGTCATTGAT ATGGGGTTAG GATATTTAGT AAATGTGTAT GATGCTTGGA	1380
35	AAGTTGAAAA GGTACTTGAT GATTATCATA AGCCTTTTTT TAATACCATT CATTGGCAAT	1440
	TTGGG CATGT ATTAACAATT TTTGAATCGG CCTTAGCTGT TGCTGGTAAA GAGAATATTG	1500
	ATTTAAATAT CTATAGACCT TTATTCGGAA ATGGTTCGTC TCCAGATGAA TGGAAGGATG	1560
40	AAGTACCGAG TATTGAAAGG ATTTTAGAAG GTCTCCAAAC TTTACCTGAA CGTGCACGAA	1620
	ATCTAACTGA AGATGATTTA GCAATTGAAT TGAAACAGCC AATTGTCGGT TGTAATAACT	1680
45	TAGAAGAGTT ATTAGTATTA AATGCCATTC ACATCCCACT TCATGCTGGT AAAATTGAAG	1740
	AGATGTCTCG TATATTAAAA AATTTAAAAT AAATATGTGC TTATTAACCG TTAACAACAC	1800
	GTTAACGGgT TTTTTATTTG TTTAAAAGGT CACTTTTTTG AATTTAATAA ACACCATCTA	1860
50	TACCAGTTCT TCACCGATTC TCGAAAAATA ATTATATTAA TGATTTTCGTT AATTTAATTT	1920
	TATATTTAAT TATTACTGTA CATCTTTTGT AGTTAGCTTT ATTCTTAAAT TGAAATATGT	1980

55

TACTCCCTAT CGTTGTAGGT CTCCTTATTT GGGCACTTAC ACCTTTTAAA CCGGATGCTG 2100
 TGGATCCAAC AGCATGGTAT ATGTTTCGCA TATTCGTCGC GACAATCATT GCTTGTATTA 2160
 5 CACAACCGAT GCCAATTGGG GCCGTCTCTA TAATTGGATT TACAATCATG GTACTCGTTG 2220
 GCATTGTTGA CATGAAAACG GCTGTCGCTG GTTTTGGTAA TAATAGCATT TGGTTAATTG 2280
 CTATGGCATT TTTCATTTTCG AGAGGATTTG TGAAAACAGG TCTTGGTAGA CGTATCGCAC 2340
 10 TTCATTTTCGT CAAATTATTT GGTAAAAAAA CATTAGGATT AGCATATTCT ATCGTCGGTG 2400
 TAGATTTAAT TCTAGCGCCT GCTACACCAA GTAATACCGC GCGTGCTGGT GGAATCATGT 2460
 TCCCAATTAT CAAATCACTT TCTGAATCAT TTGGTTTCGAA ACCGAAAGAC GGATCAGCAC 2520
 15 GCAAAATGGG TGCATTTCTT GTTTTCACAG AATTCCAAGG TAATTTAATT ACTGCGGCTA 2580
 TGTTTTTAAC TGCAATGGCC GGTAACCCCC TTGCACAAAA TTTAGCATCT AGCACATCTA 2640
 20 ATGTTTCACAT TACATGGATG AATTGGTTTC TAGCTGCTTT AGTTCCTGGA CTGTTTCCTT 2700
 TAATTGTTGT ACCTTTTATT ATTTATAAAA TTTATCCACC AACTGTTAAA GAAACACCAA 2760
 ATGCTAAGAG TTGGGCTGAA AATGAATTAG CGACTATGGG TAAAATCGCT TTAGCTGAAA 2820
 25 AATTTATGAT TGGTATTTTT GTCGTTGCGT TAACACTATG GATTGTCGGA AGTTTCATTTC 2880
 ATATTGATGC AACTTTAACG GCCTTTATTG CGCTAGcATT gTTATTATTG ACAGGCGTCT 2940
 TAACATGGCA AGACATTTTA AACGAAACAG GTGCTTGGAA CACATTAGTA TGGTTCTCAG 3000
 30 TATTAGTGTT AATGGCCGAC CAATTAAACA AGCTTGGATT TATTCCTTGG TTAAGTAAAT 3060
 CCATTGCTAC AAGTCTTGGT GGCTTAAGCT GGCCTATAGT CCTGGTCATT TTAATATTGT 3120
 TCTACTTCTA TTCACATTAC TTATTTGCAA GTTCTACAGC ACATATCAGT GCGATGTATG 3180
 35 CAGCATTACT AGgCGTTGCC ATCGCAGCCG GTGCACCACC ATTATTCAGT GCATTAATGT 3240
 TAGGTTTCTT CGGTAACCTA TTAGCTTCAA CAACACACTA TAGTAGTGGT CCAGCGCCGA 3300
 40 TTCTATTCTC TTCAGGTTAC GTGACTCAAA AACGTTGGTG GACAATGAAC TTAATATTAG 3360
 GTTTCGTCTA CTTTATTATC TGGATTGGTT TAGGATCACT TTGGATGAAA GTAATTGGTA 3420
 TATTTTAAAA TATTTAAATT AGCGCTCGAA TCTCATTGAT TTGGGCGCTT TTTAATTGT 3480
 45 ATTTAAAATC AACCTTTGCT AAATCAAGAC TCCCTTTTAA AAATACGTTT ATCCTTTAAA 3540
 TCATTGCGTG CTTCACTGAA AATTTGTATA AAGATTTAAG TCATTACGTA ACATCACATA 3600
 AAATACATTT CTATACTATT CCGCTTCATT GATTAACATT ACGTATGCCC TCATAAATCA 3660
 50 TCATACAAAA AACACCTTCG TTTAAATTCA TTTTAATTGC GAATTCAACG AAAGTGCCTT 3720
 ATTCATATT TAATGTTTCA AATTTATACG TCTGTCACTG TTAGTGCACA CATACCTCAG 3780

55

TTATAGGGTT TTTGCGACCG GATGTTTCTT CAATTTAATG TATTGAGAAA GACTATATAA 3900
 CACAATACCT GTCCAAATAA ATATAAACGT AATTAATTGA TCTATACTAA AAGGCTCTTT 3960
 5 GAAAACAAAT ATGCCGAGTA CAAACATTAT TGTTGGTCCA ACGTATTGAA TAAATCCTAT 4020
 TAGCGAAAGT GGAATACGTT TTGCCCCGGC TGAGAATAGG ATTAGTGGTA TTGCCGTAAT 4080
 AGCACCAGAA AATAACAACC AAAATGATGA CATGTTCAAT CCAAATGACA TCTGATGTTG 4140
 10 CTGCCATAAA TAAATAACGT ATATTAGTCC AGCAGGTGCG GTAACAATAC ATTCAATCGT 4200
 AATACTGCTG ATGGCATCAA TATGTACTAC TTTTTTCAAT AATCCGTATG TACCAAAGGA 4260
 TAACGCTAAT ATAATAGAGA CGATTGGGAA TTCTCCAATC TTGAGCGTCA TATATAATAC 4320
 15 ACCGATGAAT GCGAATAAAA TGGCTAGCCA TTCAAATTTA TTGAATCTTT CTTTTAAAAA 4380
 GATAAGTGCG AGCAAAATGC TAACAAGTGG ATTTATATAA TAACCTAAAC TTGTTTGTAG 4440
 GACGTGACCG TTCGTTACAG CCCAAATAAA TGTACCCCAA TTTAATGTAA TGACATAGCC 4500
 20 TGCTACGACA ATCGCTAATA GCTGAATGGG CTTGCCTAAC AATTGATTCA TATCTCGTTG 4560
 AAATGCATTG CGTTGTTTTT GTCCAACCGC GAGTATGAAA ATCATGAATA TTGCTGAAAA 4620
 25 TATAATACGA AAGGCTAAAA TTTCAAATGC GCCTATTGCA TCAACGAACT GCCAATATAT 4680
 AGGTAGTATT CCCACAGAA TGTATGCACT GAGTGCTAAA AATATGCCTT TTTTATACTC 4740
 TGAATTCACC TTCAAACCTC CTTACTTTCC TAATTTTTAA TTTACTGCAT ACGCTCACTT 4800
 30 GGTTATGCTA ATATAACGAT TTTACTAATA ATATTTTCGAT AAAGATATCA TTTTGTTTAT 4860
 ATTTCCCACA TTTATTCACC AACCCTAAA CAATATTAAT TTTATAAATA ATTCTGTACA 4920
 AATCAGGGTA TATTGCCAGA AAGACTACCA TACAACATAA AGGATGGATA CAAATGACTT 4980
 35 TACCTAAAT TGGAAGCCT GCAACACGCG CGCTAAATTC ACAAGGTATA TACACATTAG 5040
 AAGCAGTATC ACAATATACG AAGTCATCTC TAATGGAGAT GCATGGCGTT GGTCTTAAAG 5100
 40 CTATATCAAT ATTGGAACAA GCTTTATTTT AG 5132

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 164:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 22243 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 164:

AAGTAAATTA TATTATGAAT TTGCCTGTCA ATTTCTTAAA GACATTCTTA CCGGAACTAA 60

	TAGAAGCAAT TAATAATGcy mAAGAAAAGA CAGCTAATAA TACCGGCTTA AAATTAATAT	180
	TTGCAATTAA TTATGGTGGC AGAGCAGAAC TTGTTTCATAG TATTAAAAAT ATGTTTGACG	240
5	AGCTTCATCA ACAAGGTTTA AATAGTGATA TCATAGATGA AACATATATA AACAAATCATT	300
	TAATGACAAA AGACTATCCT GATCCAGAGT TGTTAATTCG TACTTCAGGA GAACAAAGAA	360
10	TAAGTAATTT CTTGATTTGG CAAGTTTCGT ATAGTGAATT TATCTTTAAT CAAAAATTAT	420
	GGCCTGACTT TGACGAAGAT GAATTAATTA AATGTATAAA AATTTATCAG TCACGTCAAA	480
	GACGCTTTGG CGGATTGAGT GAGGAGTAGT ATAGTATGAA AGTTAGAACG CTGACAGCTA	540
15	TTATTGCCTT AATCGTATTC TTGCCTATCT TGTAAAAGG CGGCCTTG TG TTAATGATAT	600
	TTGCTAATAT ATTAGCATTG ATTGCATTAA AAGAATTGTT GAATATGAAT ATGATTAAAT	660
	TTGTTTCAGT TCCTGGTTTA ATTAGTGCAG TTGGTCTTAT CATCATTATG TTGCCACAAC	720
20	ATGCAGGGCC ATGGGTACAA GTAATTCAAT TAAAAAGTTT AATTGCAATG AGCTTTATTG	780
	TATTAAGTTA TACTGTCTTA TCTAAAAACA GATTTAGTTT TATGGATGCT GCATTTTGCT	840
	TAATGTCTGT GGCTTATGTA GGCATTGGTT TTATGTTCTT TTATGAAACG AGATCAGAAG	900
25	GATTACATTA CATATTATAT GCCTTTTAA TTGTTTGGCT TACAGATACA GGGGCTTACT	960
	TGTTTGGTAA AATGATGGGT AAACATAAGC TTTGGCCAGT AATAAGTCCG AATAAAACAA	1020
	TCGAAGGATT CATAGGTGGC TTGTTCTGTA GTTTGATAGT ACCACTTGCA ATGTTATATT	1080
30	TTGTAGATTT CAATATGAAT GTATGGATAT TACTTGGAGT GACATTGATT TTAAGTTTAT	1140
	TTGGTCAATT AGGTGATTTA GTGGAATCAG GATTTAAGCG TCATTTTCGGC GTTAAAGACT	1200
35	CAGGTCGAAT ACTACCTGGA CACGGTGGTA TTTTAGACCG ATTTGACAGC TTTATGTTTG	1260
	TGTTACCATT ATTAAATATT TTATTAATAC AATCTTAATG CTGAGAACAA ATCAATAAAC	1320
	GTAAAGAGGA GTTGCTGAGA TAATTTAATG AATCTCAGAA CTCCTTTTGA AAATTATACG	1380
40	CAATATTAAC TTTGAAAATT ATACGCAATA TTAACTTTGA AAATTAGACG TTATATTTTG	1440
	TGATTTGTCA GTATCATATT ATAATGACTT ATGTTACGTA TACAGCAATC ATTTTAAAA	1500
	TAAAAGAAAT TTATAAACAA TCGAGGTGTA GCGAGTGAGC TATTTAGTTA CAATAATTGC	1560
45	ATTTATTATT GTTTTGGTG TACTAGTAAC TGTTTCATGAA TATGGCCATA TGTTTTTTCG	1620
	GAAAAGAGCA GGCATTATGT GTCCAGAATT TGCGATCGGT ATGGGGCCAA AAATTTTTCAG	1680
	TTTGTAGAAA AATGAAACAC TTTACACTAT TAGGTTATTG CCTGTTGGTG GATATGTTTCG	1740
50	TATGGCAGGA GATGGCTTAG AAGAGCCACC AGTCGAGCCC GGTATGAACG TAAAAATTAA	1800
	ACTTAATGAA GAAAATGAAA TAACACATAT CATATTAGAT GATCATCATA AGTTTCAACA	1860

	CACTGCTTAT GATAATGAAA GACATCATTT TAAAAATTGCT AGAAAGTCTT TCTTTGTTGA	1980
	AAATGGTAGC TTAGTTCAAA TTGCTCCGAG AGACAGACAA TTTGCACATA AAAAGCCATG	2040
5	GCCGAAATTT TTAACATTAT TTGCGGGACC GTTATTTAAC TTTATATTAG CTTTAGTCCT	2100
	ATTTATTGGT CTTGCATATT ATCaAGGcAC GcTACGTCT ACTGTAGAAC AAGTCGCAGA	2160
	TAAGTATCCA GCTCAACAAG CAGGATTACA AAAAGGTGAT AAGATCGTCC AAATTGGCAA	2220
10	ATATAAAATA TCTGAATTTG ATGATGTTGA TAAGGCGTTA GATAAAGTTA AAGATAATAA	2280
	GACGACTGTT AAATTTGAAC GTGATGGTAA AACAAAGTCA GTTGAATTAA CACCTAAAAA	2340
	GACTGAAAAA AAAGTACTA AAGTAAGTTC AGAGACGAAG TATGTTCTCG GATTCCAACC	2400
15	AGCGAGTGAA CATACTTTT TTAAACCAAT TGTATTCCGA TTTAAAAGCT TTTTAATCGG	2460
	TAGTACTTAT ATTTTACAG CTGTAGTAGG TATGTTGGCT AGTATATTTA CGGGCGGATT	2520
20	CTCATTTGAT ATGTTAAATG GTCCGGTTGG TATTTATCAT AACGTCGACT CAGTTGTAA	2580
	AGCGGGTATC ATTAGCTTAA TTGGTtncAC TGCGTTATTA AGTGTAAGT TAGGTATTAT	2640
	GAATTTAATT CCTATTCCTG CACTAGACGG TGGTCGTATT TTATTTGTTA TATATGAAGC	2700
25	GATTTTCAGA AAACCAGTTA ATAAAAAGC GGAAACAACG ATTATTGCTA TTGGTGCCAT	2760
	TTTCATGGTC GTTATAATGA TATTAGTAAC GTGGAATGAT ATTCGACGAT ATTTCTTATA	2820
	ATTTAGGAGG ATAAATAATT ATGAAGCAAT CCAAAGTTTT TATACCAACG ATGCGTGACG	2880
30	TGCCATCAGA AGCAGAAGCA CAAAGTCATC GTTTATTATT GAAATCGGGT TTGATAAAAC	2940
	AAAGTACAAG TGGGATTTAT AGTTATTTAC CGCTAGCAAC ACGTGTGTTA AATAATATTA	3000
	CTGCAATTGT GCGACAAGAA ATGGAACGTA TCGATTCTGT TGAAATTTTA ATGCCAGCGT	3060
35	TACAACAAGC TGAATTATGG GAAGAATCAG GACGTTGGGG TGCATATGGC CCAGAATTAA	3120
	TGCGTTTACA AGATAGaCAT GGAaGACAAT TTgCATTAGG TCCaACACAT GAAGAATTAG	3180
40	TTACATCAAT AGTAAGAAAT GAATTGAAAT CATACAAACA ATTACCGATG ACATTATTCC	3240
	aAATTCAATC TAAATTCCTG GATGAAAAGA GACCACGTTT TGGTTTayTC GTGGGCGTGA	3300
	ATTTATTATG AAAGATGCAT ATTCATTCCA TGCTGACGAG GCATCATTAG ATCAAACGTA	3360
45	TCAAGATATG TATCAAGCGT ATAGCCGTAT TTTTGAGAGA GTTGGCATTa ACGCAAGACC	3420
	AGTAGTTGCA GATTCAGGTG CTATAGGCGG TAGCCATaCA CATGAATTTA TGGCATTAAAG	3480
	TGCTATCGGT GAGGATACAA TCGTTTACAG TAAAGAAAGT GATTATGCTG CTAACATCGA	3540
50	AAAAGCAGAA GTCGTTTACG ArcCAaATcA TaAGCATACT ACTGTGCAAC CTTTAGAAAA	3600
	AATTGAAACA CCAAATGTTA AGACTGCGCA AGAATTGGCA GACTTCTTAG GTAGACCAGT	3660

55

	GCGTGGCCAT CATGAAATTA ATGACATTAA ATTAAAATCT TATTTTCGGCA CAGATAATAT	3780
	TGAATTAGCA ACACAAGACG AAATTGTTAA TTTAGTTGGT GCAAATCCTG GTTCACTAGG	3840
5	TCCTGTAATT GATAAAGAAA TCAAAATTTA TGCAGATAAT TTTGTGCAAG ATTTAAATAA	3900
	TTTAGTTGTC GGTGCTAACG AAGATGGTTA TCACTTAATT AATGTAAATG TAGGTAGAGA	3960
	CTTCAACGTT GATGAATATG GCGATTTCCG TTTTATTTTA GAAGGCGAAA AGTTAAGTGA	4020
10	TGGTTCAGGC GTTGACATT TTGCTGAAGG TATTGAAGTT GGTCAAGTAT TCAAATTGGG	4080
	TACTAAGTAT TCAGAATCAA TGAATGCTAC ATTCTTAGAT AACCAAGGAA AAGCTCAATC	4140
	TTTAATTATG GGTTGTTACG GAATTGGAAT TTCTAGAACG CTAAGTGCGA TTGTTGAACA	4200
15	AAATCACGAT GATAATGGAA TTGTTTGGCC TAAATCAGTT ACTCCGTTTG ATTTACATTT	4260
	AATTTCTATT AATCCTAAGA AAGATGATCA ACGAGAATA GCAGATGCAC TATATGCTGA	4320
	ATTTAATACT AAATTTGATG TGTTGTACGA TGATCGTCAG GAACGTGCAG GTGTTAAATT	4380
20	TAATGATGCC GATTTAATTG GTTTACCACT GCGAATTGTT GTTGGTAAAC GTGCATCGGA	4440
	AGGTATTGTA GAAGTTAAAG AACGTTTAAAC AGGTGATAGC GAAGAAGTTC ACATTGATGA	4500
25	CTTAATGACT GTCATTACAA ATAAATATGA TAACTTAAAA TAATTAAGAT CGAATGAATT	4560
	ATAAGAGTAG GAAAAAGCTG AAAGAAATCT GATGCTTATG TCCTGCTCTT ATTATTTTTG	4620
	ATATAATGAT TATTCGATGA AAAATGACTG AAGACATAGT ATAATTAAAG ATAAATTTGT	4680
30	TTTAACAATA TAATGATTAG CCAAATATAA AGCATTTAAT TTTCTATCAT TACTATGCTC	4740
	ACATAATCTA AATATTGTTT GAACACGTAA AAGTAATTTT TATTTAAGGT GGTAATTGTC	4800
	TTGGCAATGA CAGAGCAACA AAAATTTTAA GTGCTTGCTG ATCAAATTAA AATTTCAAAT	4860
35	CAATTAGATG CTGAAATTTT AAATTCAGGT GAACTGACAC GTATAGATGT TTCTAACAA	4920
	AACAGAACAT GGGAAATTTCA TATTACATTA CCACAATTCT TAGCTCATGA AGATTATTTA	4980
	TTATTTATAA ATGCAATAGA GCAAGAGTTT AAAGATATCG CCAACGTTAC ATGTCGTTTT	5040
40	ACGGTAACAA ATGGCACGAA TCAAGATGAA CATGCAATTA AATACTTTGG GCACTGTATT	5100
	GACCAAACAG CTTTATCTCC AAAAGTTTAA GGTCAATTGA AACAGAAAAA GCTTATTATG	5160
45	TCTGGAAAAAG TATTAAAAGT AATGGTATCA AATGACATTG AACGTAATCA TTTTGATAAG	5220
	GCATGTAATG GAAGTCTTAT CAAAGCGTTT AGAAATTGTG GTTTTGATAT CGATAAAATC	5280
	ATATTCGAAA CAAATGATAA TGATCAAGAA CAAACTTAG CTTCTTTAGA AgCACaTATT	5340
50	CAAGAAGAAG ACGAACAAAG TGCACGATTG GCAACAGAGA AACTTGAAAA AATGAAAGCT	5400
	GAAAAAGCGA AACAAACAAGA TAACAACGAA AGTGCTGTCTG ATAAGTGTCA AATTGGTAAG	5460

55

GCAATAGAGG GTGTCATTTT TGATATAAAC TTAAAAGAAC TTAAAAGTGG TCGCCATATC 5580
 GTAGAAATTA AAGTGACTGA CTATACGGAC TCTTTAGTTT TAAAAATGTT TACTCGTAAA 5640
 5 AACAAAGATG ATTTAGAACA TTTTAAAGCG CTAAGTGTTG GTAAATGGGT TAGGGCTCAA 5700
 GGTTCGTATTG AAGAAGATAC ATTTATTAGA GATTTAGTTA TGATGATGTC TGATATTGAA 5760
 GAGATTAAAA AAGCGACAAA AAAAGATAAG GCTGAAGAAA AGCGTGTAGA ATTCCACTTG 5820
 10 CATACTGCAA TGAGCCAAAT GGATGGTATA CCCAATATTG GTGCGTATGT TAAACAGGCA 5880
 GCAGACTGGG GACATCCAGC CATTGCGGTT ACAGACCATA ATGTTGTGCA AGCATTTCCA 5940
 GATGCTCACG CAGCAGCGGA AAAACATGGC ATTAAAATGA TATACGGTAT GGAAGGTATG 6000
 15 TTAGTTGATG ATGGTGTTCC GATTGCATAC AAACCACAAG ATGTCGTATT AAAAGATGCT 6060
 ACTTATGTTG TGTTGACGT TGAGACAACT GGTTTATCAA ATCAGTATGA TAAAATCATC 6120
 GAGCTTGCAG CTGTGAAAGT TCATAACGGT GAAATCATCG ATAAGTTTGA AAGGTTTAGT 6180
 20 AATCCGCATG AACGATTATC GGAAACGATT ATCAATTTGA CGCATATTAC TGATGATATG 6240
 TTAGTAGATG CCCCTGAGAT TGAAGAAGTA CTTACAGAGT TTAAAGAATG GGTGCGCAT 6300
 GCGATATTG TAGCGCATAA TGCTTCGTTT GATATGGGCT TCATCGATAC GGGATATGAA 6360
 25 CGTCTTGGGT TTGGACCATC AACGAATGGT GTTATCGATA CTTTAGAATT ATCTCGTACG 6420
 ATTAATACTG AATATGGTAA ACATGGTTTG AATTTCTTGG CTAAAAAATA TGGCGTAGAA 6480
 TTAACGCAAC ATCACCGTGC CATTTATGAT ACAGAAGCAA CAGCTTACAT TTTCATAAAA 6540
 ATGGTTCAAC AAATGAAAGA ATTAGGCGTA TTAAATCATA ACGAAATCAA CAAAAACTC 6600
 AGTAATGAAG ATGCATATAA ACGTGCAAGA CCTAGTCATG TCACATTAAT TGTACAAAAC 6660
 35 CAACAAGGTC TTAAAATCT ATTTAAATGTA GTAAGTGCAT CATTGGTGAA GTATTTCTAC 6720
 CGTAACCTC GAATCCACG TTCATTGTTA GATGAATATC GTGAGGGATT ATTGGTAGGT 6780
 ACAGCGTGTG ATGAAGGTGA ATTATTTACG GCAGTTATGC AGAAGGACCA GAGTCAAGTT 6840
 40 GAAAAAATTG CCAATATTA TGATTTTATT GAAATTCAAC CACCGGCACT TTATCAAGAT 6900
 TTAATTGATA GAGAGCTTAT TAGAGATACT GAAACATTAC ATGAAATTTA TCAACGTTTA 6960
 ATACATGCAG GTGACACAGC GGGTATACCT GTTATTGCGA CAGGAAATGC ACACTATTTG 7020
 45 TTTGAACATG ATGGTATCGC ACGTAAAATT TTAATAGCAT CACAACCCGG CAATCCACTT 7080
 AATCGCTCAA CTTTACCGGA AGCACATTTT AGAACTACAG ATGAAATGTT AAACGAGTTT 7140
 50 CATTTTTTAG GTGAAGAAAA AGCGCATGAA ATTGTTGTGA AAAATACAAA CGAATTAGCA 7200
 GATCGAATTG AACGTGTTGT TCCTATTAAA GATGAATTAT ACACACCGCG TATGGAAGGT 7260

55

	CTGCCTCAAA TCGTAATTGA TCGATTAGAA AAAGAATTAA AAAGTATTAT CGGTAATGGA	7380
	TTTGCGGTAA TTTACTTAAT TTCGCAACGT TTAGTTAAAA AATCATTAGA TGATGGATAC	7440
5	TTAGTTGGTT CCCGTGGTTC AGTAGGTTCT AGTTTTGTAG CGACAATGAC TGAGATTACT	7500
	GAAGTAAACC CGTTACCGCC AACTATATT TGTCCGAACT GTAAAACGAG TGAATTTTTC	7560
10	AATGATGGTT CAGTAGGATC AGGATTTGAT TTACCTGATA AGACGTGTGA AACTTGTGGA	7620
	GCGCCACTTA TTAAAGAAGG ACAAGATATT CCGTTTGAAA CATTTTTAGG ATTTAAGGGA	7680
	GATAAAGTTC CTGATATCGA CTAAACTTTT AGTGGTGAAT ATCAACCGAA TGCCCAT AAC	7740
15	TACACAAAAG TATTATTTGG TGAGGATAAA GTATTCCGTG CAGGTACAAT TGGTACTGTT	7800
	GCTGAAAAGA CTGCTTTTGG TTATGTTAAA GGTATTTTGA ATGATCAAGG TATCCACAAA	7860
	AGAGGTGCTG AAATAGATCG ACTCGTTAAA GGATGTACAG GTGTTAAACG TACAACCTGGA	7920
20	CAGCATCCAG GGGGTATTAT TGTAGTACCT GATTACATGG ATATTTATGA TTTTACGCCG	7980
	ATACAATATC CTGCCGATGA TCAAAATTCA GCATGGATGA CGACACATTT TGATTTCCAT	8040
	TCTATTCATG ATAATGTATT AAAACTTGAT ATACTTGGAC ACGATGATCC AACAATGATT	8100
25	CGTATGCTTC AAGATTTATC AGGAATTGAT CCAAAAACAA TACCTGTAGA TGATAAAGAA	8160
	GTTATGCAGA TATTTAGTAC ACCTGAAAGT TTGGGTGTTA CTGAAGATGA AATTTTATGT	8220
	AAAACAGGTA CATTTGGGGT ACCAGAATTC GGTACAGGAT TCGTGCGTCA AATGTTAGAA	8280
30	GATACAAAGC CAACAACATT TTCTGAATTA GTTCAAATCT CAGGATTATC TCATGGTACA	8340
	GATGTGTGGT TAGGCAATGC TCAAGAATTA ATTAAAACCG GTATATGTGA TTTATCAAGT	8400
	GTAATTGGTT GTCGTGATGA TATCATGGTT TATTTAATGT ATGCTGGTTT AGAACCATCA	8460
35	ATGGCTTTTA AAATAATGGA GTCAGTACGT AAAGGTAAAG GTTTAACTGA AGAAATGATT	8520
	GAAAAGATGA AAGAAAATGA AGTGECAGAT TGGTATTTAG ATTCATGTCT TAAAATTAAG	8580
40	TACATGTTCC CTAAAGCCCA TGCAGCAGCA TACGTTTTAA TGGCAGTACG TATCGCATAT	8640
	TTCAAAGTAC ATCATCCACT TTATTACTAT GCATCTTACT TTACAATTCG TCGTCAGAC	8700
	TTTGATTTAA TCACGATGAT TAAAGATAAA ACAAGCATTC GAAATACTGT AAAAGACATG	8760
45	TATTCTCGCT ATATGGATCT AGGTAAAAAA GAAAAAGACG TATTAACAGT CTTGGAAATT	8820
	ATGAATGAAA TGGCGCATCG AGGTTATCGA ATGCAACCGA TTAGTTTAGA AAAGAGTCAG	8880
	GCGTTCGAAT TTATCATTGA AGGCGATACA CTTATTCCGC CGTTCATATC AGTGCCTGGG	8940
50	CTTGCGGAAA ACGTTGCGAA ACGAATTGTT GAAGCTCGTG ACGATGGCCC ATTTTATCA	9000
	AAAGAAGATT TAAACAAAAA AGCTGGATTA TCTCAGAAAA TTATTGAGTA TTTAGATGAG	9060

55

	GAAATAATCA AGGTATTTAT TTAATGCGTA TGGCGTAGTC AAAGAAATAC AAAATTGTTG	9180
	CTGGACACAA AATTATGCCC GTATTTCTTT TCAATGTCTT ACGAGTCTAT TCAAATGTAA	9240
5	TGGTGAAATA AAGGAACAAA CTTTACAAAG AATCTCTGAT TAATAGTGAA GTCATTTGTT	9300
	TCAAGCATAA ACTTATGCTA TAATTAAGTT GCTTAAAAAT TAGTGAAGTC AGGCAGAAGA	9360
	GTGGGAGATT CCCGCTCTTT TCTATTTGCC AAAAAGGGAG GCCTGTATGA GTAAAATTAC	9420
10	AGAACAAGTA GAAGTGATTG TTAAACCAAT TATGGAAGAC TTGAATTTTG AACTTGTAGA	9480
	CGTTGAATAT GTCAAAGAGG GTAGAGATCA TTTTCTTACA ATCTCTATTG ATAAAGAAGG	9540
	TGGCGTAGAT TTAAATGATT GTACGCTAGC TTCTGAAAAA ATAAGTGAAG CTATGGATGC	9600
15	AAATGATCCT ATTCCTGAAA TGTATTATTT AGACGTAGCG TCACCTGGTG CAGAACGTCC	9660
	AATTAACAAA GAACAAGATT TCCAAAATGC AATAACTAAA CCTGTATTTG TTTCTTTATA	9720
	TGTACCAATT GAAGGTGAAA AGGAATGGTT AGGCATTTTA CAAGAAGTCA ATAATGAAAC	9780
20	AATTGTAGTA CAAGTTAAAA TCAAAGCAAG AACGAAAGAT ATAGAGATAC CGAGAGACAA	9840
	AATAGCAAAA GCACGTCACG CAGTTATGAT TTAACGTGAT GAGGAGGAAA AAACGTGTCA	9900
25	AGTAATGAAT TATTATTAGC TACTGAGTAT TTAGAAAAAG AAAAGAAGAT TCCTAGAGCA	9960
	GTATTAATTG ATGCTATTGA AGCAGCTTTA ATTACTGCAT ACAAAAAGAA TTATGATAGT	10020
	GCAAGAAATG TCCGTGTGGA ATTAAATATG GATCAAGGTA CTTTCAAAGT TATCGCTCGT	10080
30	AAAGATGTTG TTGAAGAAGT ATTTGACGAC AGAGATGAAG TGGATTTAAG TACAGCGCTT	10140
	GTAAAAACC CTGCATATGA AATTGGTGAT ATATACGAAG AAGATGTAAC ACCTAAAGAT	10200
	TTTGGTCGTG TAGGTGCTCA AGCAGCGAAA CAAGCAGTAA TGCAACGTCT TCGTGATGCT	10260
35	GAACGTGAAA TTTTATTTGA AGAATTTATA GACAAAGAAG AAGACATACT TACTGGAATT	10320
	ATTGACCGTG TTGACCATCG TTATGTATAT GTGAATTTAG GTCGTATCGA AGCTGTTTTA	10380
	TCTGAAGCAG AAAGAAGTCC TAACGAAAAA TATATTCCTA ACGAACGTAT CAAAGTATAT	10440
40	GTTAACAAAG TGGAACAAAC GACAAAAGGT CCTCAAATCT ATGTTTCTCG TAGCCATCCA	10500
	GGTTTATTAA AACGTTTATT TGAACAAGAA GTTCCAGAAA TTTACGATGG TACTGTAATT	10560
	GTTAAATCAG TAGCACGTGA AGCTGGCGAT CGCTCTAAAA TTAGTGTCTT CTCTGAAAAC	10620
45	AATGATATAG ATGCTGTTGG TGCATGTGTT GGTGCTAAAG GCGCACGTGT TGAAGCTGTT	10680
	GTTGAAGAGC TAGGTGGTGA AAAAATCGAC ATCGTTCAAT GGAATGAAGA TCCAAAAGTA	10740
50	TTTGTA AAAA ATGCTTTAAG CCCTTCTCAA GTTTTAGAAG TTATTGTTGA TGAAACAAAT	10800
	CAATCTACAG TAGTTGTTGT TCCTGATTAT CAATTGTCAT TAGCGATTGG TAAAAGAGGA	10860
55		

EP 0 786 519 A2

GATGCGCGTG AAGCGGGTAT CTATCCAGTA GTTGAAGCTG AAAAAGTAAC TGAAGAAGAT 10980
 GTTGCTTTAG AAGATGCTGA CACAACAGAA TCAACCGAAG AGGTAAATGA TGTTTCAGTT 11040
 5 GAAACAAATG TAGAGAAAGA ATCTGAATAA TAGGTTGGAG TGAAGTATCT ATGAAAAAGA 11100
 AAAAAATTCC GATGCGAAAA TGTATTCTTT CAAATGAAAT GCATCCCAAA AAAGATATGA 11160
 TTCGTGTTGT TGTTAATAAA GAAGGCGAAA TCTTTGCGGA TGTTACTGGA AAGAAACAAG 11220
 10 GCCGTGGCGC ATATGTTTCT AAAGATGTTG CTATGGTTGA AAAAGCACAA CAAAAAGAAA 11280
 TTTTAGAAAA ATATTTTAAA GCATCTAAAG AGCAATTGGA TCCTGTTTAC AAAGAAATTA 11340
 TTAGATTAAT TTATAGAGAA GAGATCCCAA AATGAGTATA GATCAAATAT TAACTTTTTT 11400
 15 AGGATTAGCA ATGAGAGCTG GTAAAGTAAA AACAGGTGAA TCAGTCATTG TTAATGAGAT 11460
 TAAAAAGGA AATTTGAAGC TCGTTATTGT TGCAAATGAT GCGTCTGATA ATACAGCTAA 11520
 ATTAATTACA GATAAATGTA AGAGTTACAA AGTTCCATTG AGAAAGTTTG GAAATCGAAA 11580
 20 TGAATTGGGA ATAGCACTTG GAAAAGGTGA GCGTGTTAAT GTAGGGATTA CTGACCCAGG 11640
 CTTTGCTAAA AAGTTGCTAT CAATGATAGA TGAATATCAT AAGGAGTGAT TATATGAGTA 11700
 25 AACAAAGAAT TTACGAATAT GCGAAAGAAT TAAATCTAAA GAGTAAAGAG ATTATAGATG 11760
 AGTTAAAAAG CATGAATATT GAGGTTTCAA ATCATATGCA AGCTTTGGAA GATGACCAAA 11820
 TTAAAGCATT AGATAAAAAG TTCAAAAAAG AACAAAAGAA CGACAATAAA CAAAGCACTC 11880
 30 AAAATAATCA CCAAAAATCA AACAAATCAA ACCAAAATAA AGGGCmACAA AAAGATAACA 11940
 AAAAGAATCm ACAACAAAAT AATAAAGGCA ACAAAGGCAA TAAAAAGAAT AATAGAAATa 12000
 ATAAGAAAAA TAACAAGAAT AATAAACCAC AAAATCAACC AGCTGCTCCA AAAGAAATAC 12060
 35 CATCAAAAGT GACATATCAA GAAGGTATTA CAGTAGGCGA ATTTGCGGAT AAATTAAATG 12120
 TTGAATCATC AGAAATTATC AAAAAATTAT TCTTACTTGG TATTGTTGCT AATATCAATC 12180
 AATCATTAAA TCAAGAAACA ATCGAATTAA TTGCCGATGA TTATGGCGTT GAGGTTGAAG 12240
 40 AAGAAGTTGT GATTAATGAA GAAGACTTAT CAATCTATTT CGAAGACGAA AAAGATGATC 12300
 CAGAGGCAAT TGAGAGACCA GCAGTTGTAA CAATTATGGG ACATGTTGAC CATGGTAAAA 12360
 CGACTTTATT AGATTCAATT CGTCATACAA AAGTTACAGC AGGTGAAGCA GCGGAATCA 12420
 45 CTCAACATAT TGGTGCATAT CAAATTGAAA ACGATGGCAA AAAATCACT TTCTTAGATA 12480
 CACCGGGACA TGCTGCATTT ACAACGATGC GTGCGCGTGG TGCaCAAGTA ACAGATATTA 12540
 50 CTATTTTAGT AGTAGCAGCT GACGATGGTG TTATGCCACA AACAAATTGAA GCAATTAACC 12600
 ATGCTAAAGA AGCagAAGTA CCAATTATTG TTGCAGTAAA TAAAATTGAT AAACCAACTT 12660

GCGGCGAAAC AATTtTCGTc CACTTTCTGC ATTAAGTGGT GATGGTATCG ACGATTTATT 12780
 AGAAATGATA GGATTAGTTG CAGAAAGTTCA AGAACTTAAA GCAAATCCTA AAAACCGTGC 12840
 5 TGTGTTGTTACA GTTATCGAAG CTGAATTAGA TAAATCACGT GGTCTTCTG CATCATTATT 12900
 AGTACAAAAC GGTACATTAA ATGTTGGTGA TGCGATTGTA GTTGGTAATA CTTACGGCCG 12960
 10 TATCCGTGCA ATGGTTAATG ACTTAGGTCA AAGAATCAAA ACGGCTGGTC CATCAACGCC 13020
 TGTGAAATT ACAGGTATTA ATGATGTGCC ACAAGCTGGG GATCGCTTTG TTGTATTTAG 13080
 TGATGAAAAA CAAGCTCGTC GTATTGGTGA ATCAAGACAC GAAGCTAGCA TTATACAACA 13140
 15 ACGTCAAGAA AGTAAAAATG TTTCATTAGA TAACCTGTTT GAACAAATGA AACAAAGGTGA 13200
 AATGAAAGAT TTAAACGTTA TTATTAAAGG TGATGTTCAA GGTTCTGTTG AAGCTTTAGC 13260
 TGCATCATT A TGAAAAATTG ATGTTGAAGG CGTAAATGTT CGTATCATT C ATACAGCGGT 13320
 20 TGGTGCAATT AATGAGTCAG ACGTGACACT TGCTAATGCC TCAAATGGTA TTATCATTGG 13380
 TTTCAATGTT CGTCCAGACA GTGGTGCAA ACGTGCTGCA GAAGCTGAAA ATGTTGATAT 13440
 GCGTTTACAC AGAGTTATTT ATAATGTTAT CGAAGAAATT GAATCAGCGA TGAAAGGTTT 13500
 25 ACTTGATCCA GAATTTGAAG AACAAAGTTAT CGGACAAGCT GAAGTTCGTC AAACATTCAA 13560
 AGTTTCTAAA GTTGGTACTA TTGCTGGATG TTATGTTACT GAAGGTAAAA TTACGCGAAA 13620
 TGCTGGTGTA CGTATTATTC GTGATGGTAT TGTTCAATAT GAAGGCGAAT TAGATACT 13680
 30 TAAACGTTTC AAAGATGATG CTAAGGAAGT TGCAAAAGGT TATGAATGTG GTATTACAAY 13740
 TGAAAAC TAC AATGACCTTA AAGAAGGCGA TGTTATCGAA GCATTTGAAA TGGTTGAAAT 13800
 TAAGCGTTAA TTAAATAAAT TACAAGCTAA AAGTATAGTT AAGATTGATA TGCTCCCTAT 13860
 35 AAATATTGCA CTTTTTAAGT GTCTACTTTA TAGGGAGCAT ATTTGATACT AGCTTTTGGT 13920
 TTTTATTAG AATAGATTAC CTATTAAAAG TTACGTTATA TGGACATGAT TTTGTATAAA 13980
 ATTTTGTGGT GGCCTAGAAT GATTTTTAAT GACAAAATAT AATGTCGACT ATTATTGGAA 14040
 40 AATTTTCTGT TGaAATGCCT ATCTTACGGC AAAC TTTATT TGATTTTATA GGCTTAATTT 14100
 ATTAAAATAA CGTGTGAGCT AAAATAATTG TTTAAGCATT GTTACACTAA AAAATGCAAA 14160
 TAACAATTGA ACTTAAAGAT AAAGAGGTGA CAAGAATGAG CAGTATGAGA GCAGAGCGTG 14220
 45 TTGGTGAACA AATGAAGAAG GAATTAATGG ATATCATCAA CAATAAAGTC AAAGATCCTC 14280
 GAGTTGGTTT TATTACAATT ACAGATGTTG TTTTAACAAA TGATTTATCG CAGGCTAAAG 14340
 50 TATTTTTAAC TGTATTAGGT AACGATAAAG AAGTAGAAAA TACATTTAAA GCACTTGATA 14400
 AAGCAAAAGG CTTCATTAAG TCTGAATTAG GTTCTAGAAT GCGATTACGT ATTATGCCGG 14460

55

EP 0 786 519 A2

	AAGATTTACA CAAACAAGAT AGATAATTTA GTGTTAGGTA TCTGGAAAAT GTTTGATAAT	14580
	TTCTTAATAT CGGTATATTA ACATTAAACA GTTAATACAT AGATGTGTAG AAATAGTTAA	14640
5	CATTTTCCAG TTTTATTATG AATAAATTTA GTTGATACGC TATTAAAATA TATTTTAAAA	14700
	AAGAAGGTGA CTATATGTAT AATGGGATAT TACCAGTATA TAAAGAGCGC GGTTTAACAA	14760
10	GTCAATGACGT TGTATTCAAA TTGCGTAAAA TATTAAAAAC TAAAAAATA GGTACACCGG	14820
	GTACGCTTGA TCCCGAAGTT GCAGGCGTGT TACCGGTATG TATAGGTAAT GCAACGAGAG	14880
	TTAGTGATTA TGTTATGGAT ATGGGCAAAG CTTATGAAGC AACTGTATCG ATAGGAAGAA	14940
15	GTACAACGAC TGAAGATCAA ACGGGTGATA CATTGGAAAC AAAAGGTGTA CACTCAGCAG	15000
	ATTTTAATAA GGACGATATT GACCGATTGT TAGAAAGTTT TAAAGGTATC ATTGAACAAA	15060
	TTCCGCCGAT GTACTCATCC GTCAAAGTAA ATGGTAAAA ATTATATGAA TATGCGCGTA	15120
20	ATAATGAAAC AGTTGAAAGA CCAAAGCGTA AAGTTAATAT TAAAGACATT GGGCGTATAT	15180
	CTGAATTAGA TTTTAAAGAA AATGAGTGTC ATTTTAAAT ACGCGTCATC TGTGGTAAAG	15240
	GTACATATAT TAGAACGCTA GCAACTGATA TTGGTGTGAA ATTAGGCTTT CCGGCACATA	15300
25	TGTCGAAATT AACACGAATC GAGTCTGGTG GATTGTGTGT GAAAGATAGC CTTACATTAG	15360
	AACAAATAAA AGAACTTCAT GAGCAGGATT CATTGCAAAA TAAATTGTTT CCTTTAGAAT	15420
	ATGGATTAAA GGGTTTGCCA AGCATTAAAA TTAAAGATTC GCACATAAAA AAACGTATTT	15480
30	TAAATGGGCA GAAATTTAAT AAAAATGAAT TTGATAACAA AATTAAAGAC CAAATTGTAT	15540
	TTATTGATGA TGATTCAGAA AAAGTATTAG CAATTTATAT GGTACACCCT ACAAAGAAT	15600
	CAGAAATTAA ACCTAAAAAA GTCTTTAATT AAAGGAGATA GAATTTATGA AAGTCATAGA	15660
35	AGTGACACAT CCTATACAAT CTAAACAGTA TATTACAGAG GATGTTGCAA TGGCATTCCG	15720
	ATTTTTCGAT GGCATGCATA AAGGTCATGA CAAAGTCTTT GATATATTAA ACGAAATAGC	15780
40	TGAGGCACGC AGTTTAAAAA AAGCGGTGAT GACATTTGAT CCGCATCCGT CTGTCGTGTT	15840
	GAATCCTAAA AGAAAACGAA CAACGTATTT AACGCCACTT TCAGATAAAA TCGAAAAAAT	15900
	TAGCCAACAT GATATTGATT ATTGTATAGT GGTAAATTTT TCATCTAGGT TTGCTAATGT	15960
45	GAGCGTAGAA GATTTTGTTG AAAATTATAT AATTAAAAAT AATGTAAAAG AAGTCATTGC	16020
	TGGTTTTGAT TTTACTTTTG GTAAATTTGG AAAAGGTAAT ATGACTGTAC TTCAAGAATA	16080
	TGATGCGTTT AATACGACAA TTGTGAGTAA ACAAGAAATT GAAAATGAAA AAATTTCTAC	16140
50	AACTTCTATT CGTCAAGATT TAATCAATGG TGAGTTGCAA AAAGCGAATG ATGCTTTAGG	16200
	CTATATATAT TCTATTAAAG kCACTGTAGT GCAAGGTGAA AAAAGGGGAA GAACTATTGG	16260

55

5 TGCTGTTAGT ATTGAAATCG GCACTGAAAA TAAATTATAT CGAGGGGTAG CTAACATAGG 16380
 TGTAAGCCA ACATTTTCATG ATCCTAACAA AGCAGAAGTT GTCATCGAAG TGAATATCTT 16440
 5 TGACTTTGAG GATAATATTT ATGGTGAACG AGTGACCGTG AATTGGCATC ATTTCTTACG 16500
 TCCTGAGATT AAATTTGATG GTATCGACCC ATTAGTTAAA CAAATGAACG ATGATAAATC 16560
 10 GCGTGCTAAA TATTTATTAG CAGTTGATTT TGGTGATGAA GTAGCTTATA ATATCTAGAG 16620
 TTGCGTATAG tTATATAAAC AATCTATACC ACACCTTTTT CTTAGTAGGT CGAATCTCCA 16680
 ACGCCTAACT CGGATTAAGG AGTATTCAAA CATTTTAAGG AGGAAATTGA TTATGGCAAT 16740
 15 TTCACAAGAA CGTAAAAACG AAATCATTAA AGAATACCGT GTACACGAAA CTGATACTGG 16800
 TTCACCAGAA GTACAAATCG CTGTACTTAC TGCAGAAATC AACGCaGTAA ACGAACACTT 16860
 ACGTACACAC AAAAAAGACC ACCATTCCAG TCGTGGATTA TTAAAAATGG TAGGTCGTCG 16920
 20 TAGcATTTaT TAAACTACTT ACGTaGTAAA GATATTCAAC GTTACCGTGA ATTAATTAAA 16980
 TCACTTGGTA TCCGTCGTTA ATCTTAATAT AACGTCTTTG AGGTTGGGGC ATATTTATGT 17040
 TCCAACCTTA ATTTATATTA AAAAAAGCTTT TTACAAATAT TAACATTTAT TATATGTTAA 17100
 25 GCTAATATTG AGTGAATAAT AAGGTTACAA TGAGATAAAG ATGATATAAG TACACCTAGA 17160
 GTAATAATCA AGATATTAAA AATAAAGTAT GTTTTTTTTAA AAAATATAAC TTATATTTAT 17220
 ACTGATAAGG GTGGGACGAT AAGTCTATTT TGTAATAAAT AGATGGATAT CCCGCTCTCT 17280
 30 TTTTTTCCAA TTCAATATTT TATAACTAAT ATTAAATAC GATAATAAAT GATATGATAT 17340
 AACTATTAGA TTCAAGAGAG GAGATTTATA ATGTCTCAAG AAAAGAAAGT TTTTAAAACT 17400
 GAATGGGCAG GAAGATCTTT AACGATTGAA ACAGGGCAAT TAGCTAAACA AGCAAATGGC 17460
 35 GCTGTATTGG TTCGTTATGG AGATACAGTC GTGTTATCGA CGGCAACTGC ATCAAAAGAA 17520
 CCTCGTGATG GAGATTTCTT CCCATTAAACA GTGAACTATG AAGAAAAAAT GTACGCTGCG 17580
 GGTAAAAATC CTGGTGGATT TAAAAAGAGA GAAGGACGTC CTGGTGACGA TGCAACATTA 17640
 40 ACTGCGCGAT TAATTGATAG ACCAATTAGA CCTTTATTCC CTAAAGGATA TAAGCATGAT 17700
 GTTCAAATTA TGAACATGGT ATTAAGTGCA GATCCTGATT GTTCACCACA AATGGCTGCA 17760
 45 ATGATTGGTT CATCTATGGC GCTTAGTGTG TCGGATATTC CATTCCAAGG GCCAATCGCC 17820
 GGTGTAAATG TGGGTTATAT TGACGGTAAA TATATCATTA ACCCAACAGT AGAAGAAAAA 17880
 GAAGTTTCTC GTTTAGACCT TGAAGTAGCT GGTCAATAAG ATGCGGTAAA CATGGTAGAG 17940
 50 GCAGGCGCTA GTGAGATTAC TGAACAAGAA ATGTTAGAGG CGATTTTCTT TGGTCATGAA 18000
 GAGATTCAAC GTTTAGTTGA TTTCCAACAA CAAATCGTCG ACCACATTCA ACCTGTTAAA 18060

55

EP 0 786 519 A2

	GAAGAAAAAG	GACTTAAAGA	AACAGTTTTA	ACATTTGATA	AACAACAACG	AGATGaAAAT	18180
	CTTGATAACT	TAAAAGAAGA	AATCGTCAAT	GAATTTATCG	ATGAAGAAGA	TCCAGAGAAT	18240
5	GAACTACTTA	TTAAAGAAGT	TTATGCAATT	TTAAATGAAT	TAGTGAAAGA	AGAAGTTCGA	18300
	CGTTTAATTG	CAGATGAAAA	AATTAGACCA	GACGGCCGTA	AACCTGATGA	AATCCGTCCA	18360
10	TTAGATTCTG	AAGTTGGTAT	TTTACCTAGA	ACGCATGGTT	CAGGTCTATT	TACACGTGGT	18420
	CAGACTCAAG	CACTTTCAGT	TTTAACATTA	GGTGCTTTAG	GCGATTATCA	ATTAATTGAT	18480
	GGTTTAGGAC	CTGAAGAAGA	AAAAAGATTG	ATGCATCATT	ACAACTTCCC	GAATTTTTCA	18540
15	GTAGGTGAAA	CTGGTCCAGT	ACGTGCGCCA	GGTCGTCGTG	AAATTGGACA	TGGTGC GTTA	18600
	GGTGAAAGAG	CATTAAAATA	TATTATTCCT	GATACTGCTG	ATTTCCCATA	TACAATTCGT	18660
	ATTGTAAGTG	AGGTACTTGA	ATCAAATGGT	TCATCATCTC	AAGCGTCAAT	TTGTGGATCA	18720
20	ACATTAGCAT	TAATGGATGC	GGGCGTACCG	ATTAAAGCAC	CAGTTGCTGG	TATTGCTATG	18780
	GGCCTTGTTA	CACGTGAAGA	TAGCTATACG	ATTTTAACTG	ATATCCAAGG	TATGGAAGAT	18840
	GCATTAGGTG	ATATGGACTT	TAAAGTCGCT	GGTACTAAAG	AAGGTATTAC	AGCAATCCAA	18900
25	ATGGATATTA	AAATTGACGG	TTTAACGCGT	GAAATTATCG	AAGAGGCTCT	AGAACAAGCG	18960
	AGACGTGGTC	GTTTAGAAAT	AATGAATCAT	ATGTTACAAA	CAATTGATCA	ACCACGTACT	19020
30	GAATTAAGTG	CTTACGCGCC	AAAAGTTGTA	ACTATGACAA	TTAAACCAGA	TAAGATTAGA	19080
	GATGTTATCG	GACCTGGTGG	TAAAAAAATT	AACGAAATTA	TTGATGAAAC	AGGTGTTAAA	19140
	TTAGATATTG	AACAAGATGG	TACTATCTTT	ATTGGTGCTG	TTGATCAAGC	TATGATAAAT	19200
35	CGTGCTCGTG	AAATCATTGA	GGAAATTACA	CGTGAAGCGG	AAGTAGGTCA	AACTTATCAA	19260
	GCCACTGTTA	AACGTATTGA	AAAATACGGT	GCGTTTGTAG	GCCTATTCCC	AGGTAAAGAT	19320
	GCGTTGCTTC	ACATTTTACA	AATTTCAAAA	AATAGAATTG	AAAAAGTGGA	AGATGTATTA	19380
40	AAAATCGGTG	ACACAATTGA	AGTTAAGATT	ACTGAAATTG	ATAAACAAGG	TCGAGTAAAT	19440
	GCTTCACATA	GAGCATTAGA	AGAATAATAT	TTAAAGTCAT	ATGACGACAA	TGTATCGTCA	19500
45	TGTGATTTTT	TTATGCCACT	TTTTACGAAG	TGACCCGTTT	TGAATTTGTT	GTATTGAACA	19560
	TTTTAAAACG	CTTTATTATT	TTGTGTGCAA	CTGTTAATTA	TCCTGTATGT	ATAGTGATTA	19620
	ATAGTGATCA	TCAAGTGTTT	TTTAACTTAT	AATGAATAGT	GAGTTTATAT	ATGGACGGGT	19680
50	AACAAATTTA	GGAGGTAAGA	TTTTGAGTTT	AATAAAGAAA	AAGAATAAAG	ATATTCGCAT	19740
	TATACCATTA	GGCGGTGTTG	GCGAAATTGC	TAAAAATATG	TATATCGTTG	AAGTAGACGA	19800
55	TGAAATGTTT	ATGTTAGATG	CTGGACTTAT	GTTTCCAGAA	GACGAAATGC	TAGGTATTGA	19860

EP 0 786 519 A2

	CCTTACACAC	GGACATGAGC	ACGCGATTGG	TGCAGTGAGT	TATGTTTTAG	AACAATTAGA	19980
	TGCACCAGTA	TATGGATCTA	AATTGACAAT	AGCGTTAATT	AAAGAAAATA	TGAAAGCCCCG	20040
5	TAATATTGAT	AAAAAAGTTC	GCTACTATAC	AGTTAATAAT	GATTCAATTA	TGAGATTCAA	20100
	AAACGTGAAT	ATTAGTTTCT	TTAATACGAC	ACACAGTATT	CCTGATAGTT	TAGGTGTTTG	20160
	TATTACACT	TCATATGGTG	CCATTGTGTA	TACAGGTGAA	TTTAAGTTTG	ACCAAAGTTT	20220
10	ACATGGACAT	TATGCACCAG	ATATTAAACG	TATGGCAGAG	ATTGGTGAAG	AAGGCGTATT	20280
	TGTCTTAATC	AGTGATTCTA	CTGAGGCAGA	GAAACCTGGA	TATAATACTC	CGGAAAATGT	20340
	GATTGAACAT	CATATGTATG	ATGCTTTTGC	AAAAGTGC GA	GGTCGCTTGA	TAGTTTCATG	20400
15	TTATGCTTCG	AACTTTATAC	GTATTCAGCA	AGTTTAAAT	ATTGCTAGCA	AGCTAAATCG	20460
	TAAAGTGTC A	TTTTTAGGAA	GATCACTTGA	AAGTTCATTT	AATATTGCTC	GTAAAATGGG	20520
20	GTATTTGAC	ATTCCTAAAG	ATTTGCTAAT	TCCTATAACA	GAAGTTGATA	ATTATCCTAA	20580
	AAATGAAGTG	ATAATTATAG	CTACTGGTAT	GCAAGGAGAA	CCTGTAGAAG	CCTTAAGTCA	20640
	AATGGCGCAA	CATAAGCATA	AAATTATGAA	TATCGAAGAA	GGCGATTCTG	TATTTTTAGC	20700
25	AATTACGGCT	TCTGCTAATA	TGGAAGTTAT	CATTGCGAAT	AcATTAAATG	AGCtTgTtAC	20760
	GnCTGGCGCA	CATATTATTC	CAAATAACAA	AAAGATTTCAT	GCTTCAAGTC	ATGGTTGCAT	20820
	GGAAGAATTA	AAAATGATGA	TTAATATTAT	GAAACCTGAA	TACTTTATTC	CTGTACAAGG	20880
30	TGAATTTAAA	ATGCAGATAG	CACATGCGAA	GCTAGCAGCT	GAAGCAGGTG	TTGCACCAGA	20940
	AAAGATTTTC	CTTGTGGAAA	AAGGAGATGT	CATTAATTAC	AACGGTAAAG	ATATGATATT	21000
35	AAATGAAAAG	GTAAATTCAG	GAAATATTTT	AATAGATGGC	ATTGGTATTG	GGGATGTAGG	21060
	AAATATCGTG	TTGAGAGACC	GTCATCTTTT	AGCAGAAGAT	GGTATCTTTA	TTGCTGTTGT	21120
	AACGTTAGAT	CCTAAAAATA	GACGTATAGC	TGCGGGACCT	GAAATTCAAT	CTCGTGGGTT	21180
40	TGTATATGTA	CGTGAAAGTG	AAGACTTATT	ACGTGAAGCA	GAAGAGAAAG	TACGTGAAAT	21240
	AGTAGAGGCT	GGTTTACAAG	AAAAACGCAT	AGAATGGTCT	GAAATTAAAC	AAAATATGCG	21300
	TGATCAAATT	AGTAAACTAT	TATTCGAAAG	TACAAAACGT	CGTCCTATGA	TTATTCCAGT	21360
45	AATTTCTGAA	ATTTAATCAA	AAAGTCATTA	ACATAAAAGA	GGTCAGAACA	AGTCACTGAA	21420
	ATATAATGGT	TGTCATGGAC	AATTTACTTA	TATTTTATGA	TAGTCAATTG	AAGGGGTAAC	21480
50	GATTAATCTG	TTATCTTAAG	TAAATTGATA	CATAGATGAT	ATTGTTCTAA	CCTCTTTCAT	21540
	CGTCTGTTTG	GA CTACATAT	TCTAAACATC	AAATAGGAAA	TTATATATAA	TAACGTCGTT	21600
	TTAACTAAGG	CAACATAAGG	AGGTGCGTCA	ATTGGCACAA	GCAAAAAAGA	AATCGACAGC	21660

GATACGTTAT GTCATAGCTA TTTTAGTAGT TGTATTAATG GTGTTGGGTG TTTTCCAATT 21780
 AGGAATAATA GGTTCGTCTAA TTGACAGCTT CTTTAATTAT TTATTTGGGT ACAGTAGATA 21840
 5 TTTAACATAT ATTTTAGTAC TCTTAGCAAC TGGTTTTATT ACATACTCTA AACGTATTCC 21900
 TAmaACTAGA CGAACGGCTG GTTCGATTGT ATTGCAAATT GCATTGCTAT TTGTATCACA 21960
 GTTAGTTTTT CATTTTAATA GTGGTATCAA AGCTGAAAGA GAACCTGTAC TTTCTTATGT 22020
 10 GTATCAGTCA TACCAACACA GTCATTTCCC AAATTTTGGT GCGGGTGTAT TAGGCTTTTA 22080
 TTTATTAGAG TTAAGCGTAC CTTTAATTTT ATTATTTGGT GTATGTATTA TTACTATTTT 22140
 ATTATTATGC TCAAGTGTTA TTTTATTAAAC AAACCATCAA CATCGTGAAG TTGCAAAAGT 22200
 15 TGCACTGGAA AATATAAAAG CTTGGTTTGG TTCATTTAAT GAA 22243

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 165:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5510 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 165:

TTATTAATna TTAATATTTT TATTTTAAaA AATAAAGCGA GGAGCTATCA ATGGAACAAA 60
 TTAATTCTGC ACAAATAAT AGAATTAAAC AAGCGAACAA GCTAAAmAG AAACGTGAGA 120
 GGGATAAAAC TGGATTAGCT TTAATTGAAG GTGTGCATTT AATTGAAGAA GCTTATCAAA 180
 35 GTGGAATTGT AATTACACAA TTATTTGCAA TTGAACCGGC AAGATTAGAT CAGCAAATTA 240
 WCGCATACGC GCAAGAAGTT TTTgAAATAA ACATGAAAGT TGCTGAATCT TTATCAGGTA 300
 CAGTGACACC ACAAGGGTTT TTCGCAATCA TTGAGAAGCC GCATTATGAT ATTTCTAAAG 360
 40 CACAACAAGT ATTGCTCATC GATCGTGTTT AAGATCCTGG AAATTTAGGC ACATTAATTA 420
 GAACTGCGGA TGCTGCTGGA ATGGATGCTG TAATAATGGA GAAGGGTACG ACAGATCCTT 480
 ATCAAGATAA AGTGTTGCGA GCGAGTCAAG GTAGTGTTTT CCATTTGCCA GTTATGACAC 540
 45 AAGATCTCGA TACGTTTATT ACTCAATTTA ATGGTCCTGT TTATGGTACA GCACTTGAAA 600
 ACGCAGTGgC ATACAAAGAA GTTACTTCAA GTGATTCTTT TGCATTACTA TTAGGTAATG 660
 AGGGAGAAGG TGTTAATCCT GAATTATTAG CACATACTAC ACAAATTTA ATCATACCTA 720
 TTTATGGTAA AGCTGAAAGT TTAAATGTAG CGATTGCAGG TAGTATTTTA CTTTATCATT 780
 55 TGAAAGGTTG ACCGTGTTGA AAGTTTTCCG ATATAATTAT AATTAATTGT TTAACAGAAC 840

EP 0 786 519 A2

	ATAAATAATT	GTTTTAGGGA	GAATAATCGT	GACTGCAAGT	TATTCCAATT	ATTTAAAGTC	960
	TTTTCACCTT	TTTGGTTACT	TAAAGAGATT	TAAGTCGGAA	AGACAATCCG	TTATCAATAT	1020
5	TAAACAAGTG	TATGCTTAGG	CATAAATTG	GGTGGTACCA	CGGAAATGAC	TTTCGTCCCT	1080
	TATTTTTTAA	GAGGATGAAA	GTCTTTTTTT	AGTTAAACAA	CAAATATGAT	AAATAGAAAA	1140
	TGAATAGTTC	GAATAGGGAG	GTCAGTGACA	TATGTCTGAA	CAACAAACAA	TGTCAGAGTT	1200
10	AAAACAACAA	GCGCTTGTAG	ATATTAATGA	AGCAAATGAT	GAACGTGCAC	TGCAAGAAGT	1260
	TAAAGTGAAA	TACTTAGGTA	AAAAAGGGTC	AGTTAGCGGA	CTAATGAAAT	TGATGAAGGA	1320
	TTTGCCGAAT	GAAGATAAAC	CTGCGTTTGG	TCAAAAAGTG	AATGAATTGC	GTCAAACAAT	1380
15	TCAAAATGAA	TTAGATGAAA	GACAACAGAT	GTTAGTTAAA	GAAAAATTAA	ATAAGCcaAT	1440
	TGGcTGAAGA	AACAATTGAT	GTATCATTAC	CAGGTCGTCA	TATTGAAATC	GGTTCAAAGC	1500
20	ATCCATTAAc	ACGTACAATA	GAAGAAATTG	AAGACTTATT	CTTAGGTTTA	GGTTATGAAA	1560
	TTGTGAATGG	ATATGAAGTT	GAACAAGATC	ATTATAACTT	CGAAATGCTG	AATTTACCTA	1620
	AATCACACCC	TGCACGTGAT	ATGCAAGATA	GTTTCTATAT	TACGGATGAA	ATTTTATTAC	1680
25	GTACGCATAC	ATCACCAGTG	CAGGCACGTa	CGATGGAATC	ACGTCATGGT	CAAGGTCCAG	1740
	TTAAAATTAT	TTGCCCTGGT	AAAGTGTATC	GTCGTGACTC	TGATGATGCG	ACACATAGTC	1800
	ATCAATTTAC	ACAAATCGAA	GGATTAGTTG	TTGATAAAAA	CGTTAAAATG	AGTGATTTGA	1860
30	AAGGTACTTT	AGAATTGTTA	GCTAAGAAAT	TATTTGGTGC	TGATCGTGAA	ATTCGTTTAC	1920
	GTCCAAGTTA	CTTCCCATTc	ACTGAACCTT	CTGTAGAAAGT	TGATGTGTCA	TGTTTTAAAT	1980
	GTAAAGGAAA	AGGTTGTAAT	GTGTGTAAAC	ACACAGGATG	GATTGAAATT	TTAGGTGCTG	2040
35	GAATGGTACA	TCCTAATGTA	TTAGAAATGG	CTGGTTTGA	TTCTTCAGAG	TACTCTGGAT	2100
	TTGcATTtGG	TATGGGACCA	GACCGTATTG	CAATGTTGAA	ATATGGTATA	GAAGATATTC	2160
40	GTCATTTCTA	TACTAATGAT	GTGAGATTTT	TAGATCAATT	TAAAGCGGTA	GAAGATAGAG	2220
	GTGACATGTA	ATGTTGATAT	CAAATGAATG	GTTGAAAGAA	TATGTAACAA	TCGATGATTC	2280
	TGTAAGTAAT	TTGGCAGAAC	GTATTACCGG	CACAGGTATT	GAAGTGGATG	ATTTAATTGA	2340
45	CTACACAAAA	GATATCAAAA	ATTTAGTTGT	CGGCTTCGTT	AAGTCAAAAG	AGAAACATCC	2400
	TGATGCTGAT	AAATTAAATG	TTTGCCAAGT	TGATATCGGA	GAAGACGAAC	CTGTACAAAT	2460
	CGTTTGTGGT	GCACCGAACG	TTGaTGCAGG	ACAATATGTC	ATTGTTGCTA	AAGTAGGTGG	2520
50	CAGATTGCCT	GGTGGTATTA	AAATTAAGCG	TGCCAAATTA	CGCGGTGAAC	GTTcAGAAGG	2580
	TATGATTTGT	TCGTTACAAG	AAATTGGTAT	TTCAAGTAAC	TATATACCGA	AAAGTTTtGA	2640
55							

	ATATTTAGAT GATCAAGTAA TGGAATTGA TTTAACGCCG AATCGTGCAG ATGCTTTAAG	2760
	TATGATAGGT ACTGCTTATG AAGTTGCAGC ATTATATAAT ACAAAAATGA CTAAGCCAGA	2820
5	GACAACATCA AATGAGCTTG ATTTATCTGC AAATGATGAA CTGACTGTGA CAATTGAAAA	2880
	TGAAGATAAA GTACCATATT ATAGTGCACG TGTGTTCAC GACGTGACAA TTGAACCCTC	2940
10	GCCAATTTGG ATGCAAGCAC GCTTAATAAA AGCGGGTATA CGTCCTATTA ATAATGTTGT	3000
	TGACATTTCA AATTATGTGT TATTAGAATA CGGTCAACCA TTGCACATGT TTGATCAAGA	3060
	TGCGATTGGT TCACAACAAA TTGTTGTTTCG TCAAGCTAAT GAAGGCGAAA AAATGACAAC	3120
15	ATTAGATGAT ACAGAACGTG AATTATTAAC GAGCGATATT GTCATTACTA ATGGACAAAC	3180
	TCCAATTGCA TTAGCTGGTG TTATGGGTGG CGATTTTTTCA GAAGTTAAAG AACAAACATC	3240
	AAATATAGTG ATTGAAGGTG CTATTTTTGA TCCAGTTTCA ATTCGTCATA CATCAAGACG	3300
20	TTTAAATTTA CGCAGTGAAT CATCTAGTCG TTTTGAAAAA GGAATAGCTA CTGAATTTGT	3360
	AGATGAAGCA GTCGACCGTG CATGTTATTT ATTACAAACT TATGCAAACG GAAAAGTGCT	3420
	AAAAGATAGA GTGTCTTCAG GAGAACTTGG TGCATTTATT ACACCAATCG ACATCACTGC	3480
25	TGATAAAATT AATCGCACTA TTGGATTTGA TTTGTCACAA AATGATATTG TTAATATTTT	3540
	TAATCAACTA GGGTTTGATA CAGAAATAAA TGATGATGTT ATTACAGTGC TAGTACCATC	3600
30	ACGTCGTAAA GATATTACAA TTAAAGAAGA TTTAATTGAA GAAGTTGCAC GTATATATGG	3660
	ATACGACGAT ATTCCATCAA CGTTACCTGT CTTGATAAAA GTTACTAGTG GTCAGCTAAC	3720
	TGATCGCCAA TATAAACTA GAATGGTTAA AGAAGTGTTA GAAGGTGCTG GATTAGACCa	3780
35	AGCTATTACG TATTCGTTAG TTTCTAAAGA AGATGCTACT GCaTTTTTCGA TGCAACAGCG	3840
	TCAAACAATT GATTTATTGA TGCCAATGAG TGAAGCGCAT GCGTCATTAC GTCAAAGTTT	3900
	ATTACCACAT TTAATCGAAG CGGCATCATA TAATGTGGCA CGCAAAAATA AAGATGTAAA	3960
40	ATTATTTGAA ATCGGCAATG TCTTCTTTGC TAATGGAGAA GGTGAACTAC CAGATCAAGT	4020
	TGAATATTTA AGTGGTATTT TAACTGGAGA TTATGTAGTC AATCAATGGC AAGGTAAGAA	4080
45	AGAAACGGTT GATTTCTATT TAGCAAAAGG TGTCGTGGAT CGAGTATCTG AAAAGTTAAA	4140
	TCTTGAATTT AGTTATCGCC GTGCTGATAT TGaTGGATTA CATCCAGGTC GTACTGCTGA	4200
	AATCTTATTA GAGAATAAAG TTGTTGGTTT TATTGGTGAA TTACATCCAA TATTAGCAGC	4260
50	TGATAATGAT TTAACCGTA CGTATGTTTT TGAGTTGAAT TTTGATGCAT TAATGGCTGT	4320
	GTCGGTAGGT TACATTAATT ACCAGCCAAT TCCGAGATTC CCAGGCATGT CTCGTGACAT	4380
	TGCATTAGAA GTAGATCAAA ATATTCCAGC AGCTGATTTA TTATCAACGA TTCATGCACA	4440

AAAAGGTAAA AAATCAATTG CAATACGTTT AAATTATTTA GACACAGAAG AACATTGAC 4560
 AGATGAGCGC GTTTCAAAAG TACAAGCGGA AATTGAAGCA GCATTAATTG AACAAAGGTGC 4620
 5 TGTATTAGA TAATGATTTA AACCCCATGT ATAAGGATAT CTGAAGTAGA TTGATATCCC 4680
 TAACATGGGG TTTTATTTTT GGGTTCACCA ATTTGGTTCC AATGCATTTA AAAAGTCAAA 4740
 GAGGAACAGC GGAATACAGA TGATGcTTcG CACAAC TGCA TAAAAGCCTC TAATGATTAA 4800
 10 AAATCAAAGA GGCTTTAAAA TTTTTTGGGC TTTTTCACGA TTTTAAAAAT GCTTTTTTGA 4860
 AATGGTATCT AAACGTGAAA GACCGTATTT TTTTATAATT TTGGCGGCGA TTACATCGAC 4920
 TTTAGCACCG GCACCTTTAG GAATCGTCAT ATTAATATTT TTTGATATTT GATCCATATA 4980
 15 TGTAACAAAT GCGTATCGAG AAATTATGCT TGCCACTGCA ATGGCTAATG ACTTCGATTC 5040
 TCCTTTTGTT TCAAATTTTG TTTTCTTTGG AAGTGGTATA TCTGATAATG CGTAATGGCT 5100
 20 ATACACTTCG CGTTTTGCGA ACTGATCAAT GACGATATAG TCTAATTGAG ACGAATCAAT 5160
 TTTTCAAGT ACATTTTGA TGGCTTCATT ATGAAGGGCA GCTTTCATTT TTACTTGAGT 5220
 CCAGCCTTTT GCTTGCTGAA TATTATATTT TTCATTGTGT AGTGTTAATA ATGAATGTGG 5280
 25 TATGAAAGTA ACCAATTGCT CAGCAAGTTC TACAATTTTG GTATCGGTTA ATTTTTTTGA 5340
 ATCATCTACA CCCAAAGTTT TTAAAATAGG GACATGCTCT TTGGTAACGA AAGCAGCACA 5400
 CACAGTCAAC GGACCAAAGT AATCGCCACT TCCAGCCTCA TCACTACCAA TACAGTTAAA 5460
 30 TTGrTCATAC ATTAAAGTTg TcCagAAAAG AATTAGCCAT ATTTnCcTTT 5510

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 166:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9623 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 166:

GnTTTATACTT ATAAATTTTA CGGGGGTAAT ATAATACTtA TTTACCTGTA ATATATGATA 60
 45 ATTCTTCAGC GGCAGCTGCG TTGATAGTTC TATGAGAAAT GATACCTAAT CCTTTAACAT 120
 TGGATTCTGA AATAACGATA GAACCATCAC TGTTAACTTT TTCAACAAAT GCTACATGAC 180
 CGTAATGTTG ATCTGCACCA AATTGTCCAG CCTCAAATAC AACAGCAGCA TGACGTTTTG 240
 50 GTGTATGACT TACTTGATAA TCACGGTATT GAGCTCGATT ATTCCAATTA TGTGCATCAC 300
 CTAAATCACC TGAGATAGAT GTACCAAATT GTTTCATACG GTTATATACG TACCAAGTAC 360

	ATGAATCATC ATAATCCTTG ATAGAACGTT CATATTTATC TAAATCTGGC ATGCGTTCAT	480
	CGTCAAAC TG AGTTAATTGA TAGTGTTTAA TAATACTGTT TAATTTCTTA GCATAGTTTG	540
5	GATCTGTAGC ATATGTTTTA GATAAGTGTG ATGTTGCATC TTTATAAGAA TCGGCTTCCG	600
	ATTTCCATGT TGGTTTATAA ATTGTTTCGAT TGCCATCAAT ACCATTTTTA ATAAGGTCAG	660
10	AGTAATCTTT TAGTGATTCT TTCGTGCTTG GATATTTTCG GAATCCAGCA TTAATACTAT	720
	ACAATTGATT ACCATCAGCT TCTAATGTGT TAAAAGGAAC AGAATTCCTT TCaAAAGCAC	780
	CTTTGATACC GAATAAATTA TGGTTTGGTG ACwTAGCTAA AGCACTACGA CCTGAGTCAG	840
15	ATTCTAAGAT TGCTTGGGCA ATCATGACAG ACGCATAAAT ATCGTTATCT TGACCAATGC	900
	GATGTGCATC TTTAGCAATT GATTTGACAA ATTGACGTGT ATCTTTTGAG TCAACAACGT	960
	TAAATTGTCC GCTATCATCA TTGTTAGATA TACTAGGATC TGTTTCGAAT AATGATGTTG	1020
20	CACGTGTATC CTTTTGATTA ACATCGTTAT TGAATGATTG AGCAGGTTTA GATTTATGTT	1080
	TCAATTCATC TTGTGTTGGT AACTGTGGAT TCTTTGTATT AGATTTTTCA TTTTGTCTT	1140
	TTTTAGATTG AGATGCATAA TCTTTTGTG TTTTCTTGC ATCTTCACTG TATTGATCCA	1200
25	AAATAGAGTC TAAAGCCGAA TCTGACATTG ATTGATTATC TTTGATGAA GATTTTGTAT	1260
	TTGCTTTATC GTCACCTGCT GGTTGACTAT TTGATTGATT AGGTTGTGTT GGCTTTGGCG	1320
30	AATTTGGTTG CTTATTAGAT GTACTTGGTT TTGTATTGTT TGATTTAGGT GCTTTTTGAT	1380
	TGTCTGCTTT ATCTTGTTTA GATGATTGCG TATCAGTGTC ATTTTGTATG CTATTGTCAC	1440
	TGTTTTTATT CGAATCATTT GTTGACTTTT CGCCATTACG AGGTTGTTCG TAATCAGAAA	1500
35	TATCCGAATT TAAATTGAAT AAGTTTTGGA TTAAAGTTGT TAATGAGTAA TTATCATCGT	1560
	ATTTATTTTT GGTTAGCAAT TGGTTTATAT TGGTTTGTGG TAAATTCTTA TAAATAAAAT	1620
	CAATGATATT GTTAGAGTCT GAAGTGCTGT CGTCTATAGT TTTAAATTTT TTGTCGTTAT	1680
40	TGTCTTGGTT ACTTGATTA TTTTGTCTG CTTTATCAAT ATCTTTACTT GTAGTATCCT	1740
	TAGAAGTTTC ATCGTCATTA GATTTTTTTG AATCATGAGA TGTTGTCTTA GCTGTAGTAT	1800
	CTTTTTGAGG TGTATCAGCA TAAGCGgTAG GTGAAaCTAA AGTAGGTAAT ACGAGCGTAG	1860
45	TTGATAGCAA ATAAATTAAA ATTTTATTTT TAGGCATATT TCGTATTCTC CCTTGAAAAA	1920
	TATAATAATT AAGTGTGATA ATAAACTATG ATTTGTTATA ATTTATCGTA TGCTGAAAAT	1980
50	AGTTGATAGG TATCAATCGA CTAAATATCT TCCAGTAAAT TGATTATACT AATTCACAAC	2040
	GCAAAAATAA ATTAATTTAC AAAAAATATA TAAAAATAT GAATAATTCC TACATAGGAG	2100
	TGTGACAATG AAGAACGCAT TTAAATTATT TAAATGGAT CTGAAGAAAG TAGCTAAGAC	2160

55

	TAAC TTATGG	GCAATGTGGG	ATCCATATGG	CAACACGGGA	CACATCAAGG	TCGCAGTCGT	2280
	TAATGAAGAT	AAAGGCGACA	CAATCAGAGG	GAAAAAAGTT	AATGTCGGTA	ATACGATGGT	2340
5	TAATACACTC	AAGAAAAATA	AAAGTTTTGA	TTGGCAGTTT	GTAAGTAGAG	AGAAAGCTGA	2400
	TCATGAGATA	AAAATGGGTA	AATATTTTGC	AGGTATTTAC	ATCCCATCTA	AGTTTACACA	2460
	TGAAATTACA	GGGACACTAC	GTAAGCAGCC	TCAAAAAGCA	GATGTAGAAT	TTAAGGTGAA	2520
10	TCAGAAGATT	AACGCTGTTG	CGTCTAAGCT	AACAGATACT	GGTTCGTCAG	TTGTCGTTGA	2580
	AAAAGCGAAT	GAACAATTTA	ATAAAACAGT	AACTCGAGCA	TTATTAGAAG	AAGCTAACAA	2640
15	AGCAGGTTTA	ACTATTGAAG	AAAATGTGCC	GACAATTAAC	AAGATAAAAA	ATGCGGTATA	2700
	TTCAGCAGAT	AAAGCTTTAC	CTAAGATTAA	TGACTTTGCG	AATAAAATTG	TATATTTGAA	2760
	TAACCACCAA	GCGGATTTAG	ATAAATATGC	CAATGATTTT	AGAAAAC TAG	GAAATTATAA	2820
20	AGGTGATATT	TTAGATGCTC	AGAAAAAATT	AAACGAaGTC	AATGGTGCTA	TTCCGCAACT	2880
	TAATGAAAAG	GCTAAGTTGA	TATTAGCTTT	AAATAATTAT	ATGCCGAAAA	TTGAAAAGC	2940
	GTTAAATTTT	GCAGCTGATG	ACGTGCCAGC	GCAGTTCCCT	AAAATTAATC	AAGGACTTAA	3000
25	CATTGCGAGT	CAAGGTATTG	ATCAAGCTAA	TGGACAGTTA	AATGATGCCA	AAGGCTTCGT	3060
	CACACAAGTT	AGAAGTAGAG	TCGGTGATTA	TCAAGATGCA	ATTCGACGCG	CGCAAGATTT	3120
	AAATCGAAGA	AACCAGCAAC	AGATTCCTCA	AAATAGCGCG	GCGAACAACG	AAACATCAAA	3180
30	TAGTGACACT	GCAGCTGGTA	ATGGTGTAGC	ATCAACGCCA	CCAAGTGCAC	CAAGTGGCGA	3240
	TACTGCACCA	AATAATAATG	TTACGCAAAA	TACCGCACCA	AATAGTAATA	ATGCGCCTGT	3300
35	ATCGACTACA	CCACAAAGTA	CAAGCGGGAA	AAAAGATGGT	CAAAGTTTTG	TAGATATAAC	3360
	AACAACACAA	GTCAGCACAG	CTAACGAGAA	CACACAAAAC	ATTACAGATA	AAGATGTTAA	3420
	ATCAATGGAA	GCGGCATTAA	CGGGCTCTTT	ATTATCATT	TCAAATAATT	TAGATACCCA	3480
40	AGCGAAAGCC	GCACAAAAG	ATAGTCAGGC	ATTACGTAAT	ATTCGTATG	GGATTTTAGC	3540
	ATCGGACAAG	CCTTCTGATT	TTAGAGAGTC	TTTAGATAAT	GTAAAGTCCG	GTTTAGAATA	3600
	CACAACGCAA	TATAATCAAC	AATTTATCGA	TACATTAAAA	GAGATTGAGA	AGAATGAAAA	3660
45	TGTTGATTTA	TCAAAAGAAA	TTGATAAGGT	AAAAGCAGCT	AATAATCGAA	TTAATGAATC	3720
	ATTAAGGTTA	GTTAATCAAT	TAAGCAATGC	ATTAAAGAAT	GGTAGTTCAG	GAACTGCTGA	3780
50	AGCTACTAAA	TTACTAGATC	AAC TTTCAAA	ACTAGATTCA	TCATTATCAT	CATTTAGAGA	3840
	TTATGTTAAA	AAAGATCTTA	ACAGCTCTTT	AGTATCAATA	TCACAACGTA	TTATGGATGA	3900
	ATTGAACAAA	GGGCAAACTG	CATTATCCAA	TGTTCACTCT	AAATTAAATA	CAATTGATCA	3960

	AACAGTATTA CCAAGTATTG AACACAATA CATTAGTGCT GTTAAAAATG CTCAAGCAAA	4080
	CTTCTCGAAA GTGAAAAGTG ATGTAGCTAA AGCTGCTAAC TTTGTGCGCA ATGACTTACC	4140
5	ACAGTTAGAA CAGCGATTAA CTAATGCGAC AGCAAGTGTG AATAAAAATT TACCAACGTT	4200
	ATTAAATGGT TATGATCAAG CGGTAGGATT ACTAAATAAA AATCAGCCAC AAGCGAAAAA	4260
10	GGCTTTATCA GATTTAGCTG ATTTTCTCA AAATAAATTG CCTGATGTTG AAAAAGATTT	4320
	GAAAAAGCG AATAAAATTT TCAAGAAATT AGACAAAGAT GATGCAGTCG ACAAATTAAT	4380
	CGACACACTT AAGAATGATT TGAAAAAGCA AGCGGGTATT ATTGCAAATC CTATTAATAA	4440
15	GAAGACTGTT GATGTTTTCC CAGTTAAGGA TTATGGTTCA GGTATGACAC CATTCTATAC	4500
	TGCACTGTCA GTATGGGTAG GTGCACTCTT GATGGTAAGT TTATTAACGG TTGATAATAA	4560
	ACATAAGAGT CTAGAGTCAG TCTTAACGAC AAGACAAGTG TTCTTAGGTA AGGCAGGATT	4620
20	CTTTATAATG CTTGGTATGT TGCAAGCACT CATTGTATCG GTTGGAGATT TGTTAATCCT	4680
	AAAAGCAGGA GTTGAGTCAC CTGTATTATT TGTACTTATA ACGATTTTCT GTTCGATTAT	4740
	TTTCAACTCA ATCGTATATA CGTGCGTATC ATTACTTGGT AACCCAGGTA AAGCCATTGC	4800
25	AATCGTATTG CTTGTATTAC AAATTGCAGG TGGTGGGGGA ACATTCCCAA TTCAAACCTAC	4860
	GCCACAATTT TTCCAAAACA TTTCGCCATA CTTACCATTT ACGTATGCAA TTGATTCATT	4920
30	ACGTGAAACA GTAGGCGGTA TTGTTCCGGA AATCCTAATT ACAAAATTAA TTATATTAAC	4980
	GTTATTTGGT ATAGGATTCT TCGTTGTAGG TTTAATTTTA AAACCTGTAA CAGATCCATT	5040
	GATGAAGCGC GTATCTGAAA AAGTTGACCA AAGTAACGTT ACAGAATAAA AATTAAATCC	5100
35	ACACATTAGG GTTATAGCTC CTTAATGTGT GGATTTTAT GTTTTATAGAC AGAAGAGATA	5160
	GTAATTTCTG TCTTTTATGG GACGGTTGTT ATCATTGCTA TTATCCAGGA TGACTIONACTA	5220
	TAGCACTAAT ATTACCGACA AAGTGAATAT CCTCGTCTTC CGTAGTTAAA ATAAAGCTAG	5280
40	AACCTTTTTG GATGTCATAG TGCTTATCGT TTACTIONTTAA AGTACCAGTA CCATCGATAA	5340
	TTGTAACTAA GCAATAAGCA TGTGGTTTAT TGAATTTTAA ATCTCCATGA ATATCCATT	5400
45	TATATACTGC AAAATATTGA TTATCTACAA ATTGAGTTAC AGTGTGTGTG TCGATGTGAG	5460
	TTGTTATAGG AGTAGTATTT GGTTCATGAT TGCCTAATTC AATCACATCT TTACTIONTGT	5520
	CTAAGTGCAA ATCAGCAAT TGACCATTTT GATCTCGTCT ATCATAGTCA TAAATACGGT	5580
50	ATGTCGTATC GGAGGATTGT TGTGTCTCTA AAATTAAAT ACCCGAACCA ATGGCATGGA	5640
	CAGTGCCAGC AGGAACATAA TAAAAGTCAC CGGGCTTAAC AGGTATACGT TTGAAAAGAC	5700
	TGTCAAATTC ATGATTATCA ATCATGTCTA TTAACGTCTG TTTATTATGT GCATGTACGC	5760

	GTTGCGCTTC GTGTTTTAAA GCGTAGTCAT CATCTGGGTG AACTTGAACA GATAATTTAT	5880
	CATTGGCATC TAATACTTTA GTTAGCAGAG GGAAACTATC TCGTGAATCA TTATCGAATA	5940
5	ATTACAGATG TTGTGACCAA AGTTGATCTA GGGTCATATC CTTGTATGGA CCATTGATAA	6000
	TTGTATTAGG ACCATTTGGA TGTGCAGAAA TTGCCCAGCA TTCACCAGTT GTTTCATTAG	6060
10	GGATATCATA GTTAAATGCT TTTAATGCAT GACCGCCCCA AATTCTGTCT TTAAAAACGG	6120
	GTTGTAAAAA TAATGCCATA GTTAAAACTC CTCTATATTT TCATTAATAA GTTATAAATT	6180
	TCTGTAGTAC TGTTTGCAAT AATTAGTGAT TGGCGTGTCT CATCATTCAT TAACGCTTTA	6240
15	GATAAGCGCT GAAGTATTTT TAAATGTGTA TCCTGACTGT TGTTTGGTAC GGCAATTAAG	6300
	AATATCAATT GAGGTAGACT ACCATCTAGA CTGTCCCAT TAACACCATG ATTATTTTTC	6360
	ATAACAGCTA CAATCGGTTG TTTTACAACA TCAGACTTTG CATGTGGAAT GGCCACGTTT	6420
20	ATGCCAATAG CTGTCTAGm tCcATTTCAC GTTCTAGTAT TGCATTTTTT AAATGCGATG	6480
	TGTGCTCTAC ATAACGGCAA ATTTTAAGTT TATGAATCAA CATATCAATT GCTTCGTTTC	6540
	GAGACATGTC GTGATCAGTA ATTATCATAG TTTGTTGATC AAAAACATGA GAAGGTTTAT	6600
25	TGAGATGTGA ATGTTTCGCG GTGTTATCTA CATTGTCAAC CTCTGTATCA TGTGTGTAA	6660
	TATCTGTATC ATGAAGTTGC GTGTGTTGCG CTGGTGATC TACTGCTATA ACTGGTGTAT	6720
	TGCGTTTTAA TAATAGTACA GTAGTCATTG TGACAAGACT ACCTACTATC ACTGCAAAGA	6780
30	TAAACCATAA TACATGATCA ATACCACCTA ATACAGCCAC GATTGGACCT CCATGTGCGA	6840
	CTCTATCGCC GACACCACCA ATGGCTGCAA TGAATGATGC AATCATTGCA CCAATGATGT	6900
35	TTGCAGGTAT AATGCGCAAT GGATCTTGGG CTGCGAAAGG AATAGCACCT TCAGTAATAC	6960
	CAAATAGTCC CATAGTGAAG GAAGCCTTAC CCATTTCTCT TTCGGAATGA TTGAATTTAT	7020
	ACTTTTGAAC AAACGTTGCT AAACCTAAAC CGATTGGTGG TGTACATACA GCAACTGCGA	7080
40	CCATACCCAT AACGGCGTAA TTACCTTCAG CAATAAGTGC TGAGCCAAAT AAAAATGCTA	7140
	CCTTGTTTAC TGGACCGCCC ATATCGAAGG CAATCATCGC ACCTATAATC ATCGCAAGTA	7200
	TAATAATATT AGCACCTTGC ATACTTTTTA ACCAGGTTGT TAATGCCTCA AAAATATTAG	7260
45	AAATTGGTGC ACCGATTAAA AATATAAATA TCAATCCTAC AACGACCGAT GAAATAATGG	7320
	GAATAATAAT GATAGGCATA ATTGGTGCCA TTGCTTTTGG AACTTTAATA TCTTTAATCC	7380
50	ACTTTGCGAT ATAACCTGCT AAGAAACCAG CAACAATACC ACCTAAAAAT CCTGCGCCTG	7440
	CATCACTGCC ATAAAACTA CCGTCAGCAG CGATAGCGCC GCCAATCATA CCAGGAACAA	7500
	GACCGGGcTT GTCAGCGATA CTAACAGCGA TATATCCAGC TAGTATTGGA ACCATAAATT	7560

55

EP 0 786 519 A2

	ATCCTTTTGA	TGTCGTTtCA	CCGCCTAGAG	TCAGCGCGAT	GGCGATAAGG	AGTCCACCAA	7680
	CTACGATAAA	AGGAACCATA	AACGATACAC	CGTTCATTAA	ATGTTGATAC	ACCATTTGAA	7740
5	TACCATTTTT	AGACTTACCG	CGATCTTTTCG	AATGATAATT	TGTTTCAGAT	TGATAAATAG	7800
	GCGCATCTTG	ATTAATGATA	CGTTGAATTA	GACCTCTCGG	ATTATGAATC	CCTTCGCGAA	7860
10	CATTTTCATT	AATCAACCGT	TTACCAACAA	ATCGGGACAG	ATCAACTTGT	TTATCAGCTG	7920
	CAATTATGAC	ACCGTCAGCT	TCTTCGATGT	CTTGCGTAGT	TAAAACATTT	TCAGCACCAA	7980
	CACCGCCCTG	TGTCTCTACT	TTAATATCCA	CACCCATTTT	TTTTGCTACC	TGCTCAAGCT	8040
15	TTTCTTGAGC	CATATATGTA	TGTGCAATGC	CATTTGGGCA	TGAGGTAATA	GCTACAATTT	8100
	TCATAAAATC	ATCTCCTTTT	CTATATTGTA	AGCGTATTCT	CGATACTAAA	AAAAAGAATA	8160
	ATTACCGTTA	CTAGTGGCAA	TTATTCTTGT	AAGTATTCAA	ATAACTGTTG	CTTTAAACTA	8220
20	TGATCATCTA	AACTACATAA	ATGGTTCACT	GAATCATCAT	CCAAGTTAGC	AATTAATTGC	8280
	ATCATTGTGT	TTGTAAAAGC	TTTGTCTTTA	TGCGAAATCG	CTAAGAAAAA	GACAAGTTTG	8340
	ACATCGTGTT	GTCGCCAAGG	AAAAACATCT	TTTGTGCGAA	AAATAAGCAC	ATGTGATTGT	8400
25	AAAACCTTTT	CAGGATCTCC	ATGAGGAATC	GCCATAAAAT	TACCTATGTA	TGTAGAAGAT	8460
	GATTTCTCAC	GCTCTAAAGC	TGATTGATA	TATCCTTCTA	CAATCGCATG	ATGTGCTTGT	8520
30	AATATTTTTT	GAGCTTCTTC	AAAAATTTGC	ACAGTATGCC	GTGATTTTTG	TTCAGTATTT	8580
	ACGACAAGGA	AATTGACAGT	GTCCATATGA	TGATGTGCTT	GAACCGGATT	TTGCTTTTGC	8640
	TTCAACACGT	GTCTGATTTT	GTGACGATCA	TCTTCAGAAA	ATAATGGTGC	AACCTTGATA	8700
35	GTCGTCAGGT	GCTTAGGAAG	TATGTTTAGC	GTTTGTTTAG	GAATATCATG	GGTCGTTATT	8760
	AAATAAATCTA	CATTGTCAAA	GTGATAGTGT	GTTATATTTT	CTAGTTTAAT	CGTATTTTATC	8820
	ACTGACAACT	CTTCGGATAA	GTTATTTTATT	TTAGTTTCTA	AAAAATTTCGA	CACACCTAGA	8880
40	CCATAATAAC	AAGCAATGAC	TACATTTAAT	TGTGTTTTTG	TACGACGCTC	GATGGCAGCT	8940
	TGAAAATGAA	TTGTTAAAAA	TGCAATTTCA	TCTTCGCTCA	TCTCTATATC	AGTATCAATT	9000
	GCTAATTTAT	CAATCGCTTC	AAAAAGTGTG	TAAACACAA	AGGGATAGAG	TTTTTTAATC	9060
45	TCTATAACTA	AAGGATTGTT	TAAATAAATG	TTTTGAGTGA	TACGTAAATA	TGCTTTACTA	9120
	AAATGATTAT	ATAAATTTTG	TTGTAAAATC	GAATCTTCAT	TGAAAGGTAC	ATGAATACGT	9180
	TGCTGCATCA	ATTCGATTAA	GCGATCAATA	TAACTTTGTA	TAAATATACG	TTCTATGCCA	9240
50	ATATCGAGTT	TATTAAAATG	ATAAGCAATA	AAGAATGAAA	ACATATTGAT	TACTTTTTTCG	9300
	TTCAAGTCAT	AACCTAATCT	TTCGTTGATT	TGCTTAATGC	AAGATTGAGA	TATCAATTTT	9360

55

AGATGAATTA AAAGCTGTTG TATTTGAATA TCAGTTGTTT CAATACTATG TTGTTGAAGT 9480
 GTCTCTTGTA TAATATGCGA AATCATCCTT TGGTGTGAAT CAGGTAATTC aTTTAAAATT 9540
 5 AGGTCTTCAA CATGTACATG CCCTGATGAT AATTGATTTA AATGGATGAT GGCATTAGTG 9600
 ATATCATTAT CTGTTCCATC GAC 9623

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 167:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1021 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 15 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 167:

20 ACCGTGGAAA CACGTCTAGT CAATCAGAAA GCGATAAAAA TGTGACTAAA TCATCTCAAG 60
 AGGAAAATCA AGCAAAAGAA GAATTACAAA GCGTTTTTAAA CAAAATTAAC AAACAATCAA 120
 GTAAGAATAA TTAAAAAATT TTGATATTGT CTATGTTTAT AGTTCACAAG CCATTCAACG 180
 25 TATTGTAAAC TAAGGATAGT GTATTTTTTT AATAGTAATT TGTCAGGAGG TGCCTATCTA 240
 TGGAAGAACA TTA CTACGTA AGTATTGATA TTGGATCATC AAGCGTAAAA ACAATAGTAG 300
 GCGAGAAATT TCACAATGGT ATAAATGTGA TAGGTACAGG ACAAACCTAC ACGAGCGGTA 360
 30 TAAAAAATGG TTAAATTGAT GATTTTGATA TTGCGCGACA AGCAATCAAA GACACAATTA 420
 AAAAGGCATC AATCGCTTCG GGTGTTGATA TTAAAGAAGT TTTCCTGAAA TTACCTATCA 480
 35 TTGGAACGGA AGTTTATGAT GAATCAAATG AAATCGACTT TTATGAGGAT ACAGAAATCA 540
 ACGGTTTACA TATCGAAAAA GTATTAGAAG GTATTAGAGA AAAAAATGAT GTGCAAGAAA 600
 CAGAAAGTAAT TAATGTGTTT CCGATTCTGTT TTATAGTCGA TAAAGAAAAT GAGGTTTCAG 660
 40 ACCCTAAAGA ATTAATTGCC AGACATTCAT TAAAGGTTGA AGCAGGCGTA ATTGCTATTC 720
 AAAAATCGAT TTAAATTAAT ATGATTAAAT GCGTAGAAGC ATGTGGTGTT GATGTATTAG 780
 ATGTTTACTC TGATGCATAT AACTATGGTT CAATCCTAAC AGCTACTGAA AAAGAGTTAG 840
 45 GTGCATGTGT CATTGATATT GGTGAAGACG TTACGCAAGT TGCTTTTTTAT GAACGCGGTG 900
 AATTAGTAGA TGCTGATTCT ATCGAAATGG CAGGGCGTGA TATTACaGAC GATaTTGCAC 960
 aAGGrTTaAA CACTTCTnAT GAAACTGCTG nAAAAAGTTA AACACCAATn TGGTCATGCA 1020
 50 T 1021

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 168:

(A) LENGTH: 7963 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 168:

10	TAATCTATTA TAAAAACTGT CCATACCCTT TGATTACCTT CTCTTCAGGT ACAGGCCACA	60
	CTTGAGGCCA TAAGCCATAT GCTTGCTGTG AATAAAATTG TGCCATTGTG AACAAATATAA	120
	TATATACAAA TAAACACCCA ATAATTGCTG TCACTAATGG ATATGATAAC CAAACCATTA	180
15	ATAAACTGC AATAATTACT AACCTAAAGA TAATATTAAA TGCGTCTCTC CCTCTTATAA	240
	AGCTTCTAAT AAATAAGAAT AAATACATCG CATTAGAGTT AAATTTACTA CCCTTTGGAA	300
	CTGGTAAAAG TATATCTAGA TAACTTCTTC TGACTGCAGA TTCTTTCAAA TGTTTTACAT	360
20	CGGTGAACAT ATTAACAAAT TTATAATAAT TCATATGATG TCGATGTTCG ATTGCAATCA	420
	TTTTCTCCCA AGGATACAAA AAGCCTGGTT TATATTTTTT AACTAAAAAT TCTATTAAAC	480
	CAGGCAAAGC AACCATCACA AATGCGATGT ACCATTTTGG AGCTAATAGT AAGTAATATG	540
25	TTAGAGCAAA GGTGATGAAT GATATTAAAT TAACTTGCCA TGTTTTAAGT CCCGATTGAT	600
	ACCATTGCCA TCTTAAGCGT AAACCAACAT ATGGAAAAAT TAATGCACTG ACTCCAAAAAC	660
30	AAATATAAAA TGCCACATTA TGTTGATTAA TATTGTAAAA CAACGGGAAC ATTACAATAA	720
	CAATAATGAG TTGGATTAAT ATGCGCGCAA AGTAACTATA TAAAATCGCA TGACGCATAA	780
	ATTGAGACAT GTGTTTTTCA AATGGTAATA AAAAGATTTT ATCCgCTTCT TTTAACAGTG	840
35	GTCsCmTTGG AAAAATAGrT GTCAACGCAA CAATCACTGC TGCTATTaAT GAAAAATTGa	900
	TATTCGTTGG AATATGTTTT AACCATTcAC CATATCCArA AATAAATGCA CCCAGCAAAA	960
	TAAGTAAAAA GACCATGAAA TGACCATTAA ATATAAACTT ATTATAATAA TTTTtCTCTT	1020
40	TACGAAGGGC ATGTAATCTT TTATTAAATA ATGTGGTAgC TTGGTTACGC ATGTACATCT	1080
	CCACCTTGCG TCACATGAAT ATATATATCG TCTAATGTTT GATTATGTAA GCCAGTTTGT	1140
	TGTCTCAATG CTTCTAAATC TCCAAATGCA ACGACTTCAC CTTTCGTCTAG TATGaTAAAA	1200
45	CGATCACAGT AACGTTcAGC TGTTGCTAAA ATATGTGTAC TCATTAGAAC GGTTCTACCT	1260
	TCGTTTTTCT TTTCAACCAT TAAATCTAAC ATGGATTGAA TTCCTAATGG ATCTAGGCCA	1320
50	AGGAATGGTT CGTCTATAAT ATACAATTcG GGATTAAACGA TAAACGCACA AATAATCATG	1380
	ACTTTTTGTT TCATCCCCTT AGAAAAATGA CTCGGAAAAA CTTTCAACTC ATTTTCTAAA	1440
	CGGAATGTCT TTAATAATGG CATTGCTCGA TTCATCGTTT CATCACGATC AATATCATAT	1500

55

	TCCGGAATAT AAGATAACTT TCTTCTATAA GCCTCTATGT CATCATTAAT GTTGATATCT	1620
	GAAATTGATA GAGATCCTTC CATAGGTGTA AGCAATCCTA GCATATGTTT AATCGTTGTA	1680
5	CTCTTACCAG CGCCATTAAG GCCAATAAGT CCAACAATTT CGCCTTTGTT TAATTCAAAA	1740
	TTTATATCTT TAATTACAGG GCGTTTTCCA TATCCACCTG TAAGCTGTTT TACTTTAACT	1800
	GTCATAAGGC ACCTCCATGA CTTATATTGT ACCAAAAATT ATAAAAATGCT CATATTAAAT	1860
10	ACACATGTCC TAATATCGAA TTTTtagCGA CAATGTTATA ATGAATGGTA ATACTAGTTG	1920
	AAAAGGAGTG TAGTCATCAT GTCAGAAACA ATTTTCGGCA AAATTTTAAC TGGAGAAAAT	1980
	CCTAGCTTTA AAGTATATGA AGACGATTAT GTCTATGCCT TTTTAGATAT ATCACAAGTT	2040
15	ACTAAAGGAC ATACGTTATT AATTCCTAAA AAAGCTTCTG CTAATATCTT TGAAACTGAT	2100
	GAAGAAACAA TGAAACATAT CGGTGCAGCA TTACCTAAAG TAGCAAATGC TATTAAGCGT	2160
20	GCATTTAATC CTGATGGTTT AAACATTATT CAAAATAATG GTGAGTTTGC AGATCAATCT	2220
	GTATTTcATA TTCATTTCCA CTTAATTCCT CGATACGAAA ATGATATTGA TGGATTTGGT	2280
	TATAAGTGGG AAACACATGA AGACATTTTA GATAACGATG CAAAACAACA AATTGCTGAA	2340
25	CAAATTCAAG CACAATTTTA AATGTATGCT TAATCTAAGC TCGAACGGGT ATAATATGAT	2400
	TAATATTATA ACAATTCGCT TTGAAGTGAT AACATCAAGG TTAGCAATTT TAAACAAAAT	2460
	GAGTTATCAA GATAACAGAT GTTAAAAGTG AGGAGAATAT AAATGAAAGC ATCACGCATT	2520
30	cTATTTCGGTA TCGGTGTTGG CGTAGCAGCT GGTTTTGTAG TTGCACTTCA AGGACGTGAC	2580
	GACAAAAGTG TCAAGAACAA CACGATCGAT CGTACTGCCC CTACTGGTTC AAAATCAGAA	2640
	CTACAACGTG AATTTGAAAC GATTAAACAA AGTTTAAATG ACATTTTAAA CTATGGTGTT	2700
35	CAAATTAAAA ACGAAAGTGC GGAATTTGGT AGTTCAATTG GTGGTGAAAT TAAGTCATTA	2760
	CTTGGA ⁻ AACT TCAAATCTGA CATTAACTCT AATATTGAAC GTTTACAGTC ACACATCGAA	2820
40	AATTTACAAA ATCGTGCGCA GGATATTGGA AACGAAATTT CTAAGTAGCA GGTTACGTTT	2880
	TCGATCACAA CTATTTTTAT TAGTAACAGC ATATTTATTT TTAAAAATTA AATGCCAAAT	2940
	AAACGAGATG ACATTAGAAA TTAGATATTT CTGTGCATCT CTTTTTTAAA ACTCAAATGA	3000
45	ACTTATGTTT ACAAATTATA GGAAGACATT GTTTGTAGTG ATTTTCGCTT AAATCATATT	3060
	TATGAATTGA TTGAAAACAT TGCTTAGGAT TCATTGTGTT ATCCTTGAC TTTGATTACG	3120
	CTTTACTTAA ATCATTATCG ACAAACAACA TACTTATATT TTCATTGAGC CGAACCTTAT	3180
50	ATACACATTA CATATACCTT ACTTGCACAA ATTATTAATC TGGTGTTTAT TATAATTACA	3240
	TATCACTATA TTTTtagCAT TTGTATAACT TAGTTGGTCA AAAGATGCTT TTGCATATGC	3300

55

	TTTCATAAGT GATGCTTTAT TAGCAAGAAT ATGTGTTTCGC AGAAATTTGT TCTGCATTCT	3420
	ACTTCTACGC TAGTCAATCA GACAATTTTA CCAATCCCCA CTTTCGCGTT TCAAATCAAA	3480
5	CAATACGTCG CTCCTTTCTT CTTATATAAC AATTCTTCTA ACATGATATG TTACTIONTGA	3540
	ATTACTGAAC CTGAGTTAGT TATAATCTAA CTTATATTGA AAAGAGATGA GGCGTAAGAT	3600
	ATGTTTTTAT GTAAAAGACA AATTGATATC AATGCACGAT TTGGTTTGCC TAGAATTGCA	3660
10	TTTATGAGTG CAGTTGCAAC CATCATTATG TTTTITAGTTA GTTATGAAGT AATGTATTTT	3720
	TTATCTAATA CGCCATTATC AGATAGACAT TTTCTCATCT TTTTATTACT TGTATTTATG	3780
	ACGTATCCAT TACATAAAAG TATACATTTA TTATTTTTCT TACCATATAG AAAATCGTTT	3840
15	AAAGTTCATA AGTTAACTAA AAGAAAATGG CTTATATTCT ATAATACCTA CGTCAATCAA	3900
	CCTGTACACA AATTTTATTT TTGCATTAAC TTAATATTGC CGTTAATTAT CTTATCTGCA	3960
	ATGTTTCGTTT ATCTAACAAT TTCATTCCCG CAATATGGAC ATTATTTTAT GTTCTTATTG	4020
20	GCATTGAATT TCGGTATTTT CATTACAGAT TTATTATATT TAAAAATAAT TATATTTTCT	4080
	AATTATGGAC AATATATAGA AGAACATAGT ACAGGTATTA ATATTTTGAA AAAAATTAAA	4140
25	AATCCATATC ATTTATAACA AAATAATTAT AGCAAGGTGT TATTATTTGT TTTTAGGCTA	4200
	TGTAATAgcT tACAATCAAA TGTATATAGA CCTGTITTTT TTATTTTCAT CAATTTCTAC	4260
	CCCTAAACCT AATGCTCTAG TCTGATGTCA TGGGTATTG ATTGGTGATA ATATAAAACT	4320
30	ATGTTATATT CACGATGATT AACTTACAAA GGAGTTTCAA CTATGAAGAT GATAAACAAA	4380
	TTAATCGTTC CGGTAACAGC TAGTGCTTTA TTATTAGGCG CTTGTGGCgC TAGTGCCACA	4440
	GACTCTAAAG AAAATACATT AATTTCTTCT AAAGCTGGAG ACGTAACAGT TGCAGATACA	4500
35	ATGAAAAAAA TCGGTAAAGA TCAAATTGCA AATGCATCAT TTACTIONGAAAT GTTAAATAAA	4560
	ATTTTAGCTG ATAAATATAA AAATAAAGTT AATGATAAGA AGATTGACGA ACAAATTGAA	4620
	AAAATGCAAA AGCAATACGG CGGTAAAGAT AAATTTGAAA AGGCCCTTCA ACAGCAAGGT	4680
40	TTAACAGCCG ATAAATATAA AGAAAATTTA CGTACTGCTG CTTATCATAA AGAATTACTA	4740
	TCAGATAAAA TTAAATCTC TGATTCTGAA ATTAAAGAAG ACAGCArGAA AGCTTCACAC	4800
45	ATTTTAATTA AAGTTAAATC TAAGAAAAGC GACmAGAAG GCTTAGATGA TAAAGAAGCG	4860
	AAACAAAAAG CTGAAGAAAT TCAAAAAGAA GTTCAAAAAG ATCCAAGTAA ATTTGGTGAA	4920
	ATCGCTAAAA AAGAATCAAT GGATACTGGT TCAGCTAAAA AAGATGGCGA ATTAGGTTAT	4980
50	GTTCTTAAAG GACAACTGA TAAAGATTTT GAAAAAGCAC TATTTAAGCT TAAAGATGGT	5040
	GAAGTATCAG AGGTTGTAA ATCAAGCTTT GGATATCATA TTATTAAAGC TGATAAACCA	5100

55

AAAAATCCAA AATTATTGAC TGATGCATAC AAAGATCTAT TAAAAGAATA CGATGTTGAC 5220
 TTAAAGATC GTGATATTAA ATCAGTTGTC GAAGATAAAA TCTTAAACCC TGAAAAACTT 5280
 5 AAACAAGGTG GCGCACAAGG CGGACAATCC GGCATGAGCC AATAACACAA AACCGAGCGA 5340
 CCGTGGTTCA AAAATCATAC CACGGCCGCT CGGTTTTTTC GCATTAAAAA TCGGACAGAT 5400
 GAGCTCATGT TTCAGTATAC TCATCTGTCC GATATCTTTT AATTCTTAAT CGAGTGATTC 5460
 10 AGGATTGTAG AATCTACGAT TTTCAAGACC AAATATTTTA TCTGTAAACT GACCCTTGTC 5520
 AGTTTTTTTA TATGCCCTTTT CAAACATATT CATCTAGCA TCGATATTAT CGATATAGCA 5580
 TAAAATTTCT GCTTCTTTTA AGTATGGCAG TTTTGGAGAA CCATACTCTA ACTTACCATG 5640
 15 ATGAGATAAA ATCATATGTC TTAACAACAT GATTTCTTCT CCTTCAATGT TCAATTCACG 5700
 AGCTGCTTCA ACTACTTCAT CACTCGCAAT CGAGATGTGT CCTAATAAGT TACCTTCGAC 5760
 TGTATACGAC GTCGCAACAG GACCACTCAA TTCTCTAACT TTACCAATAT CATGCAAAAT 5820
 20 AATACCACTA TATAACAAAC TTTTGTTTAA CAATGGATAA ATGTCaCAA TTGATTTTGC 5880
 AATACGTAAC ATCGTTAATA CATGATAGCT TAAGCCACTC GCAAAGTTAT GaTGATGAGA 5940
 25 ACTAGCAGCT GGATATGTGT AAAATCGTTC TTGATATTTT TTCAATAAAT GACGTGTGAT 6000
 ACGTTGTAAA TTAGCATTTT CAATATCTAG CAAATAATGA GAAATCTCTT CTTGTATTTT 6060
 TGCCGGTGAT AAAGGTGCAC CATCTACAAA TTGTTCTGTT TTTAATTGAT CTTCAGTTGT 6120
 30 CGCTAGTCTA ATTTGGTTGA CTTTCATCTG TTTATTTCCG CGATAGTTTA TGATGTCACC 6180
 TTTAACATGT ACAATTTCTT CAGGCTTGAT TGTTGCCATA TCATTTTTTTG TAGCCGTCCA 6240
 AAATTTGCT TCAATTTTAC CACTTTTATC TTGCAAATGT AATGTCATAT AATCTTTACC 6300
 35 TTGTGCTGTT ACACCCTGTG TAGCTTTATG CACTAAGAAA AAGTGATCAA CTGAATCTCC 6360
 GGGATTTAGA TTCTCTATAT TTCTCATCGT TTCCCGCCTT CCTCTATTTT GTTTAATGTA 6420
 ATCACTTCTT TTGATGGAAC AATATTATCT TTTACACATG TAAAGTATAG TACTTGATAG 6480
 40 TGTTCGATA ATGATCGTAA ATAATTCAAC ATTTTTTCAG TACGTTTTTT ATCAAAATGA 6540
 ACAAATGCAT CATCAACAAT TAATGGGAAC GGATAATATG GTCTTAGTAC CTTAATTAAA 6600
 45 CTGATACGTA AAGCTACATA AAGTAATTCT TTTGTAGATT GACTTAGTTC AACAGGATCA 6660
 TATAATTGAC CATTAAACATG TTTAACCGTA ATTGAATCTT CATTATAGTT AATCATCGTA 6720
 TATCTGCCAT CTGTTAAATG CTTCAATATT TCTACCGCTT CATTAATAAC TTGAGGCAAA 6780
 50 CGTTTATCTT TAATTTGTTT AATGTGTTCA TCAACTAAAC TTTGTAAATA ACTTAACTT 6840
 GCCCAATCTT TTGCGATATC ATTAAGTTGA TTTTTAAGAC TGTGATATTC ATGTCTTAAA 6900

55

GCTTGCATTT CAAGATATTG CTCATTATAT TCGTCAACTT GAGTAGCCAA TAAATGATCT 7020
 TCTTCTTCAA GTTGTGCAGT TGTTTTTTCA CTAAACTAG AACTTAATTC ATAAGAATAG 7080
 5 TTTTGGTTCT CAAGATATTT AGTTAAATCA TTAAAACGAC TCAAATTACT AGTATAAGTT 7140
 TGGTAATCTT CATGATGTTG GTAAAAATCT TCTTCAGTAC CAACATTGAT AAAATCGAAT 7200
 AGTGCTGTAA TTTCTTTATT ATTTTCTTCT AATTGAGCAT TTAAATGATT TAATTCATTT 7260
 10 GTAACAAGTT TGGTATTTTC AGCATTAAATA CGCCATTTTTT CATTCGTGTC TTCAGCTGAT 7320
 TTCAACCATT GTtGCACATC GTGGAATAAA GATAATTTGT TGAAATAAAC AAATTGTGAT 7380
 TTTGTAAACAG CTTCAGCATG ATTGTAGAAT GTATCTAATT CTTGAACCAA TTGCTGGCGT 7440
 15 TGTTGATTTA AATCACTGAT ATGTTGATCT AATGCTTTAA TATTCGCCAT TGTAGAAATA 7500
 CTATCAACAA TTAAATCATT TGAAATTTTA GATGATAAGT ATAATTCATC CTTAACGTTC 7560
 TCAACTGTCTG ATTGTAATTC ATCATGACGC CCTTTCGCAT CATTTAAACG ACCTTCAATA 7620
 20 TACTGACGTT TCTCTTCTAA AATATCTTTA TTTTTCAAAG CTTGTTGCCA GTGATCACGA 7680
 ATGCGATATT GCTCATCAAG ATCAAAATCT AAGTCATAAT TTTCATCTAA AATGGCTAGT 7740
 25 TGTGCTTTAA TTTCTTCGAT TTCATCTGTG ATGGCCTCGC TATAATCTAC TTCTTTTGAT 7800
 TTAGACATGA TGATACCGAT AACAAATACT AAAGTTAATA CTGCGAAAAT AATACCAAAC 7860
 AACATGTTGT TTGAAATAAA TGAGAAGGCA GTTAAACCAA TACCTACTAA TGTTAAAAGr 7920
 30 ATAAACGTTG TTCGKAACAA TTTTGTGACGT TTTTGtTTT CTT 7963

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 169:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

35 (A) LENGTH: 3958 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 169:

40 ATATTGTCTT TACAATAGTT TGCTATGGAG GTAATTAACC AATAGGAGGA ATTTATAATG 60
 45 GCAGTAATTT CAATGAAACA ATTACTAGAA GCGGGTGTTC mCttCGGTCA CCAAACACGT 120
 CGTTGGAACC CAAAAATGAA AAAATATATC TTTACTGAGA GAAATGGTAT TTATATCATC 180
 GACTTACAAA AAACAGTGAA AAAAGTAGAC GAGGCATACA ACTTCTTGAA ACAAGTTTCA 240
 50 GAAGaTGGTG GACAAGTCTT ATTCGTAGGA nCTAAAAAAC AAGCACAAGA ATCAGTTAAA 300
 TCTGAAGCAG AACGTGCTGG TCAATTCTAC ATTAACCAAA GATGGTTAGG TGGATTATTA 360

	GAAGATGGTT TATTCGAAGT ATTACCTAAA AAAGAAGTAG TAGAACTTAA AAAAGAATAC	480
	GACCGTTTAA TCAAATTCTT AGGCGGAATT CGTGATATGA AATCAATGCC TCAAGCATT	540
5	TTCGTAGTTG ACCCACGTAA AGAGCGTAAT GCAATTGCTG AAGCTCGTAA ATTAAATATT	600
	CCTATCGTAG GTATCGTTGA CACTAACTGT GATCCTGACG AAATTGACTA CGTTATCCCA	660
	GCAAACGACG ATGCTATCCG TCGGGTTAAA TTATTAAGTG CTAAAATGGC AGATGCAATC	720
10	TTAGAAGGTC AACAAAGGCGT TTCTAATGAA GAAGTAGCTG CAGAACAAAA CATCGATTTA	780
	GATGAAAAAG AAAAATCAGA AGAAACAGAA GCAACTGAAG AATAATCAAC TGTGGAATCT	840
15	GACTTAGATA TAGTTTAAAT GGGTGATAAG ATATTAATGC TTATCACCTT TTTTAAAAAG	900
	AAAATCGAGG CAAATTACAA ATATTCAATT AGAGTATTGG CAATCTTGCC TATAATAATG	960
	CTAAAATCAT AATATATAAn ATGATAACTT ATTGGAGGAA TAATGAATGG CAACTATTTTC	1020
20	AGCAAACTT GTTAAAGAAT TACGTGAAAA AACTGGCGCG GGTATGATGG ATTGTAAAAA	1080
	AGCGCTAACT GAAACTGATG GTGACATCGA TAAAGCGATT GACTACCTAC GTGAAAAAGG	1140
	TATTGCTAAA GCAGCTAAAA AAGCAGACCG TATTGCGGCT GAAGGTTTAG TACATGTAGA	1200
25	AACTAAAGGT AACGACGCAt TATCGTTGAA ATCAACTCTG AAACAGACTT TGTGCTCGT	1260
	AACGAAGGTT TCCAAGAGTT AGTTAAAGAA ATCGCTAATC AAGTATTAGA TACAAAAGCT	1320
	GAAACTGTTG AAGCTTTAAT GGAAACAACT TTACCAAATG GTAAATCAGT TGATGAAAGA	1380
30	ATTAAAGAAG CAATTTCAAC AATCGGTGAA AAATTAAGTG TTCGTCGTTT TGCTATCAGA	1440
	ACTAAAAC TG ATAACGATGC TTTTCGGCGCT TACTTACACA TGGGTGGACG CATTGGTGTA	1500
	TTAACAGTTG TTGAAGGTTT AACTGACGAA GAAGCAGCAA GAGACGTTGC TATGCATATC	1560
35	GCTGCAATCA ACCCTAAATA TGTTTCTTCT GAACAAGTTA GCGAAGAAGA AATCAACCAC	1620
	GAAAGAGAAG TTTTAAAACA ACAAGCATT AATGAAGGTA AACCAGAAAA CATCGTTGAA	1680
40	AAAATGGTGG AAGGACGTTT ACGTAAATAC TTACAAGAAA TTTGTGCTGT AGATCAAGmT	1740
	TCGTTAAAAA CCCTGATGTA ACAGTTGAAG CTTTCTTAAA AACAAAAGGT GGAAACTTG	1800
	TTGACTTCGT ACGCTATGAA GTAGGCGAAG GTATGGAAAA ACGCGAAGAA AACTTTGCGG	1860
45	ATGAAGTTAA AGGACAAATG AAATAATCTG TCATAAGTA AAACAAGGAA GAAGACACCT	1920
	TTAATGTTGC TTTATTAAAA TGTAATCAT TCTAATAAAA CGACAACTGT GTCTTCTTTA	1980
	CTTGATATATG TTACATATAT TCACGATAGA GAGGATAAGA AAATGGCTCA AATTTCTAAA	2040
50	TATAAACGTG TAGTTTTGAA ACTAAGTGGT GAAGCGTTAG CTGGAGAAAA AGGATTTGGC	2100
	ATAAATCCAG TAATTATTAA AAGTGTTGCT GAGCAAGTGG CTGAAGTTGC TAAAATGGAC	2160

55

	TTAGGTATGG ACCGTGGAAC TGCTGATTAC ATGGGTATGC TTGCAACTGT AATGAATGCC	2280
	TTAGCATTAC AAGATAGTTT AGAACAATTG GATTGTGATA CACGAGTATT AACATCTATT	2340
5	GAAATGAAGC AAGTGGCTGA ACCTTATATT CGTCGTCGTG CAATTAGACA CTTAGAAAAG	2400
	AAACGCGTAG TTATTTTTGC TGCAGGTATT GGAAACCCAT ACTTCTCTAC AGATACTACA	2460
	GCGGCATTAC GTGCTGCAGA AGTTGAAGCA GATGTTATTT TAATGGGCAA AAATAATGTA	2520
10	GATGGTGTAT ATTCTGCAGA TCCTAAAGTA AACAAAGATG CGGTAAAATA TGAACATTTA	2580
	ACGCATATTC AAATGCTTCA AGAAGGTTTA CAAGTAATGG ATTCAACAGC ATCCTCATTC	2640
	TGTATGGATA ATAACATTCC GTTAACTGTT TTCTCTATTA TGGAAGAAGG AAATATTAAA	2700
15	CGTGCTGTTA TGGGTGAAAA GATAGGTACG TTAATTACAA AATAAATTTA GAGGTGTAAA	2760
	ATAATGAGTG ACATTATTAA TGAAACTAAA TCAAGAATGC AAAAATCAAT CGAAAGCTTA	2820
20	TCACGTGAAT TAGCTAACAT CAGTGCAGGA AGAGCTAATT CAAATTTATT AAACGGCGTA	2880
	ACAGTTGATT ACTATGGTGC ACCAACACCT GTACAACAAT TAGCAAGCAT CAATGTTCCA	2940
	GAAGCACGTT TACTTGTTAT TTCTCCATAC GACAAAACCT CTGTAGCTGA CATCGAAAAA	3000
25	GCGATAATAG CAGCTAACTT AGGTGTTAAC CCAACAAGTG ATGGTGAAGT GATACGTATT	3060
	GCTGTACCTG CCTTAACAGA AGAACGTAGA AAAGAGCGCG TTAAAGATGT TAAGAAAATT	3120
	GGTGAAGAAG CTAAAGTATC TGTTGGAAT ATTCGTCGTG ATATGAATGA TCAGTTGAAA	3180
30	AAAGATGAAA AAAATGGCGA CATTACTGAA GATGAGTTGA GAAGTGGCAC TGAAGATGTT	3240
	CAGAAAGCAA CAGACAATTC AATAAAAGAA ATTGATCAAA TGATTGCTGA TAAAGAAAAA	3300
	GATATTATGT CAGTATAAAA CTAATATACA ATGACATATT AAAATGCCAG TATTAAACGA	3360
35	TAATGTAACA TTTAAAATGG GCATGTTTAA TTAAATCAAA GATGCATGTG ATAATTTAAA	3420
	TTCAGAATGA GCATAAAAAT GGTGTTTAAA CAAGTTAATT AAACATATAC TTTATAAATA	3480
40	ATAGGCATTA GGTATATTGC TATAATAAAG TTATGTAATT TTTAACCTCA GTATGTATGT	3540
	CACATTTCTG GTGTAAACTG TACCGAGTCA GACTTTGGTA CAGTTTTTTT ATTTGCTTAT	3600
	TCAATGCATT AAATGAGTAT GATAAAATGA TAATGATTGT TTAGTAACTT ATACTATATG	3660
45	ACAGAGATGA TCAGGCTCGG AGGAAAGACC ATGTTTAAAA AGCTAATAAA TAAAAAGAAC	3720
	ACTATAAATA ATTATAATGA AGAATTAGAC TCGTCTAATA TACCTGAACA TATCGCTATT	3780
	ATTATGGATG GTAATGGGCG ATGGGCTAAG AAGCGAAAAA TGCCTAGAAT TAAAGGTCAT	3840
50	TACGAAGTAT GCAAACAATA AAAAAATTA CTAGGGTAGC TAGTGATATT GGTGTTAAGT	3900
	ACTTAACTTT ATACGCCTTT TCCACTGAAA ATTGGTCAAG ACCTGAAAGT GAAGTAAA	3958

55

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5333 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 170:

10 ATTAAAACAA CTTAATATAC CTATTTATGG TGGTCCTTTA GCATTAGGTT TAATCCGTAA 60
 TAAACTTGAA GAACATCAAT TATTACGTAC TGCTAAACTA AATGAAATCA ATGAGGACAG 120
 15 TGTGATTAAA TCTAAGCACT TTACGATTTT TTTCTACTTA ACTACACATA GTATTCCTGA 180
 AACTTATGGC GTCATCGTAG ATACACCTGA AGGAAAAGTA GTTCATACCG GTGACTTTAA 240
 ATTTGATTTT ACACCTGTAG GCAAACCAGC AAACATTGCT AAAATGGCTC AATTAGGCCA 300
 20 AGAAGGCGTT CTATGTTTAC TTTCAGACTC AACAAATTCA CTTGTGCCTG ATTTTACTTT 360
 AAGCGAACGT GAAGTTGGTC AAAACGTAGA TAAGATCTTC CGTAATTGTA AAGGTCGTAT 420
 TATATTTGCT ACCTTCGCTT CTAATATTTA CCGAGTTCAA CAAGCAGTTG AAGCTGCTAT 480
 25 CAAAAATAAC CGTAA AATTG TTACGTTCCG TCGTTCGATG GAAAACAATA TTAAAATAGG 540
 TATGGAACCT GGTTATATTA AAGCACCACC TGAAACATTT ATTGAACCTA ATAAAATTAA 600
 TACCGTACCG AAGCATGAGT TATTGATACT ATGTACTGGT TCACAAGGTG AACCAATGGC 660
 30 AGCATTATCT AGAATTGCTA ATGGTACTCA TAAGCAAATT AAAATTATAC CTGAAGATAC 720
 CGTTGTATTT AGTTCATCAC CTATCCAGG TAATACAAAA AGTATTAACA GAACTATTAA 780
 TTCCTTGAT AAAGCTGGTG CAGATGTTAT CCATAGCAAG ATTTCTAACA TCCATACTTC 840
 35 AGGGCATGGT TCTCAAGGTG ATCAACAATT AATGCTTCGA TTAATCAAGC CGAAATATTT 900
 CTTAECTATT CATGGTGAAT ACCGTATGTT AAAAGCACAT GGTGAGACTG GTGTTGAATG 960
 CGGCGTTGAA GAAGATAATG TCTTCATCTT TGATATTGGA GATGTCTTAG CTTTAACACA 1020
 40 CGATTACGCA CGTAAAGCTG GTCGCATTCC ATCTGGTAAT GTACTTGTTG ATGGTAGTGG 1080
 TATCGGTGAT ATCGGTAATG TTGTAATAAG AGACCGTAAG CTATTATCTG AAGAAGGTTT 1140
 45 AGTTATCGTT GTTGTTAGTA TTGaTTTTAA TACAAATAAA TTACTTTCTG GTCCAGACAT 1200
 TATTTCTCGA GGATTGTAT ATATGAGGGA ATCAGGTCAA TTAATTTATG ATGCACAACG 1260
 CAAAATCAAA ACTGATGTTA TTAGTAAGTT AAATCAAAAT AAAGATATTC AATGGCATCA 1320
 50 GATTAAATCT TCTATCATTG AAACATTACA ACCTTATTTA TTTGAAAAAA CAGCTAGAAA 1380
 ACCAATGATT TTACCAGTCA TTATGAAGGT AAACGAACAA AAAGAATCAA ACAATAAATA 1440

	GCTTTTTCTT TATATATGAT GAGCTTGAGA CATAAATCAA TGTTCATGTC TCTACAAAGT	1560
	TATATTGGCA GTAGTTGACT GAACGAAAAT GCGCTTGTA CAAGCTTTTT TCAATTCTAG	1620
5	TCAGGGGCCC CAACATAGAG AATTTCGAAA AGAAATTCTA CAGGCAATGC GAGTTGGGGT	1680
	GTGGGCCCCA ACAAAGAGAA ATTGGATTCC CAATTTCTAC AGACAATGTA AGTTGGGGTG	1740
	GGACGACGAA ATAAATTTTG AGAAAATATC ATTTCTGTCC CACTCCCGAT TATCTCGTCG	1800
10	CAATATTTTT TTCAAAGCGA TTAAATCAT TATCATGTCC AATCATGATT AAAATATCAC	1860
	CTATTTCTAA ATTAATATTT GGATTTGGTG AAATGATGAA CTCTTGCCT CGTTTAATTG	1920
	CAATAATGTT AATTCCATAT TGTGCTCTTA TATCTAAATC AATGATAGAC TGCCCCGCCA	1980
15	TCTTTTCAGT TGCTTTCAAT TCTACAATAG AATGCTCGTC TGCCAACTCA AGATAATCAA	2040
	GTACACTTGC ACTCGCAACA TTATGCGCAA TACGTCTACC CATATCACGC TCAGGGTGCA	2100
20	CAACCGTATC TGCTCCAATT TTATTTAAAA TCTTTGCATG ATAATCATT TGTGCTTTAG	2160
	CAGTTACTTT TTTTACACCT AACTCTTTTA AAATTAAAGT CGTCAACGTA CTTGATTGAA	2220
	TATTTTCACC AATTGCCACA ATGACATGAT CAAAGTTACG GATACCTAAA CTTTTCATAA	2280
25	CTGCTTCATC TGTAGTGTCT GCAACAACCG CATGAGTAGC GATATCACTA TATTCATTCA	2340
	CTCTATTTTC ATCATGGTCG ATGGCCATTA CATCCATGTC TAATGCATTC AACTCACGAA	2400
	CGATACTACC TCCAAAACGA CCTAGACCGA TGA CTACATA TTCTTTACCC ATACTCGCCC	2460
30	TCCATTAAAT GATTTTCATC AATTCATTGA AAATATAAAT TTAAATTAT TATAAATGAG	2520
	TACCCCAACT AAATTATCTA AATGCAGTAA TGCAAGTAAA TGAAAGTTGG GGTATCGTCT	2580
	CAACTTATGA TTTCTTTCCT TCAACATATT CTTTGTGCGA AACAAATAAT CTTAATAATA	2640
35	ATATTAACGA TGGAAGTAAT AAAAGTAAAC CTAAAATAAA GACAATCACT AATGTCCAGC	2700
	CCAATTCTGG ATTAACATAT GCATCTGTAA TTTTACAAA CGGATATAAA AGGTATGGCA	2760
40	ATTTACTAAT TCCATAGCCA AAGAACGCGA ACATCATTTG TAAAATAACA AATACAAAAG	2820
	CCAAACCATG TTTTTCTTA AAGAATGTTA ACAATGAAGC TAATGCAAAG AATAAGAAAC	2880
	TTATACCAA CATCCACCAA TAGTCAAAA CAGCTGAATA AAAATGTTCA GAATTTTGAA	2940
45	TGCGTAATGA TAGAAATACG AATAACAAA TGATAATCAT CGGCGGCCCT AAAAATATGT	3000
	GCCATTGTCT TGTTAAATTA TATGCTGGTT CGTCATTTGC TTTTITAGCA TAATATGTCA	3060
	AAAATCCTGA TGAAATATAT AAAACTGAAA TAATTGCCAA GAATACTACA GACCAAGCAA	3120
50	ATGGGCTTAA TAATAACTGC ACCCAATCTA GATCGATAAC ATTGTTTCGA ACATTAATAT	3180
	AGCCACCTTC TGTAATAGTT AAAGCAGTAG ATAATGAAGC TGGAATTAAT AATCCACTTA	3240

55

AACTGTTTCT CAACGATATC ATAATCAGTG CTATTGAACC TGGTATTAAAC AATACCGTGC 3360
 CTAAATATTT GATTGACTCT GGAAAGAAAC CTACGAATCC TACGAAGAAG AAAACAAAGA 3420
 5 ATACATTTCGT AACTTCCCAA ACTGGGTTTA AATAACGTGA AATTAAGTGA TTAATTTTCT 3480
 TTTCATCACC AGTTAACTTT GAATGCAATG CGAAGAAACC TGCCCCAAAA TCTATAGAAG 3540
 CAATAATGAT ATAGCAAAAT AAAACAAC ATAACACTGT TATACCTATA AATGCATAAA 3600
 10 TCATTTTTCT ATTTCTCCTC CTTGCTTCTT GGCTAAACGA TTTACATCTT CATACGCCGG 3660
 TTTATTTTTA AACATACGAA TTAATACGTA TGCACATGTA TACATTAAAA TGATGTACAA 3720
 TATGCCAAAT AAAATTGTAA CGAAGGTTAT TCCGCTGCT TGTGTTGCTG CTTCTGCCAC 3780
 15 GCGCATATAA CCACGAACAA TCCAAGGCTG TCTACCCATC TCTGTTAAGA ACCATCCAAA 3840
 TTCTATAGCT AGCATTGAAG CTGGGCTGT TAATAATATT CCATAAAGCA TCCATTTATG 3900
 AGTAGAAAAC TTTCTAAGCT TTTTAAACAT TAAAGTTAAG ACATAAACAC CTGAAATGAC 3960
 20 AAAACATAAA ATTCCCATCG TTACCATTAA ATCAAAGAAA TAATGGACGA TCATAGGCGG 4020
 ATGTAAACTT TTTGGAAAAT CATTTAACCC TTGTACTTTA GTTTTGACAC TATTATCTGC 4080
 25 TAAGAACTC AATAGTCCAG GTAATTCAAT CGCACCTTTA ACTTGCTGAG TCTTTTCATC 4140
 TAACACACCA AATAATAATA ATTTGGCATG GGAAGATGTA TCGAAATGCC ATTCATAAGC 4200
 TGCTAATTTT TCAGGTTGGA ATTTATGCAA AAATTTTGCA GATAAATCCC CTGCCAACAT 4260
 30 AGAAAGTAAT GTTGAAAAGA ATCCAACAT CATAGACATT TTCAAAGCTT TCTTATGGTA 4320
 GACAGTATCT TTAGGTTGAC GATTACGCAA TAATTTAAAA GCTGCTATTG ATGCAATAAC 4380
 AAATGCCATC GTCATACCGG CTGTAGTAAT TACGTGAAAT GATCGAATA TAAACGATGG 4440
 35 GTTAAACATC GCTTCTATAG GTTGAACATT GACCATCTTT CCATTCTTCA ACTCAAAACC 4500
 TGCAAGCGTA TTCATAAATG AATTCCTGA AGTAATGAAG AATGCTGAGA AAGAGCCACC 4560
 AATAATTACT GGTATACTAA TTAAGAAATG TGTCCATTTA TTTTAAAAAC GATCCCAAGT 4620
 40 ATATAAATAT ATACTTAAGA AAATAGCTTC AAAGAAGAAC GCAAATGTTT CCATAAATAA 4680
 TGGAAGTGCA ATAACGTGTC CACCCATTTT CATAAATGTA GGCCAAATCA ATGATAATTG 4740
 AAGTCCTATA ATTGTACCTG TAACAACCTC CACTGCTACA GTAATTGTAT AAGCTTTAGC 4800
 45 CCATCTTTTG GCCATAGCTA TATATTGAAG ATCATTTTTG CGAATACCTA AAAATTCTGC 4860
 AATTGCGAAC ATTAAAGGCA TACCAACACC AATCGTTGCA AAAATGATAT GAACTGCTAA 4920
 50 AGTCATAGCT GTCAAAAACC GACTGATTTT AACTGTATCC ATTTAAAAAC ATCACCTTTT 4980
 TCTTTTTTTG ATGACAACAC AATGAACCTA ATTATAATTG CTATAATGTG TATTTTTAAA 5040

55

GAATTTCAAT GTATAATTGT GTATATTACA TTAGAATAAA GCACGAAGGA GCATGATACA 5160
 TGTTCAGAAAT AATCGTTTAT ACGCAGAATG ATTGTCCACC TTGTACATTT GTAAAAAATT 5220
 5 ATCTAAATGA GCATCACATT GATTTTGAAG AGAGAAATAT CAACAATCAA CAATATCGAA 5280
 ACGAAATGAT AGATTTTGAT GCTTTTTTCAA CTCCGTTTAT TTTGTTGAAT GGC 5333

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 171:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11126 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 171:

ATACGTGACC CTTTATCCGA AAATTTCTTT TCATATTCTG TTAAATATT ACTGCCATCG 60
 TCTTCTTGAT GTAAATTTAG ATTTATTTTT GTAAAATACA TTCCAAATTG AGACATACTT 120
 TCTAAACTGT AGGCAAATAG TCCTCTGTTA TCAGTTTTAA AATGTAAATC TCCTTCATCA 180
 25 TTTAAGATTT GTTGATACAA CGCTAAAAAC GTATGATACG TTAAACGTCG TTTTGCAATGA 240
 CGATTTTTTG GCCATGGATC TGAAAAGTTC AAATAAATAC GCGAAACTTC GCCGTCTTTA 300
 AAATATTCAT TTAATTCAAT GCGGTCATTA CAAATAATCT TTAAATTTGT TAAACCCATC 360
 30 TCTTTAACTT TATCCAATAC TTTATAAACG ATACTTTTCT CACGTTCCAT TGAAATATAG 420
 TTAATATGAG GATTTTGAGC AGCTAATGTT GTAATAAACT GCCCCATACC CGAACCAATT 480
 TCAATGTGTA TCGGTTGCGT TTTATCAAAC CATTCAGTCA TTTCCCTGc ATGTTGACCG 540
 35 TCCATGTCAA CCAATTCAGG ATGATCTTTT AAATAATCTT CAGCCCATGG TTTGTATCGA 600
 ACTCTCATAT TTTATTCTCC TCTTAAATAA ACATGTTACT ATTCATAACT TCATTTAGGA 660
 ATTTAAGCCA AGTGTTTATA TCCTTATATC TTTTTTGCTC TTCATACCAT TGAACAAGAC 720
 40 CTATAGATTG AATTACCGTA TACCATTTCA TACGTTTATT TAAATTCAAG CTCTCTTGAA 780
 CACCATATGT TTCAAGCCAT TCAGACCATT GTTGTGTGG AACATAGTTG TAAAGCAGCA 840
 45 TTCCGATATC AATTGCCGGG TCTGCAATCA TTGCACCTTC CCAATCAACT AAAAATAGTT 900
 CATCTCGATC GGATAATAAC CAATTATTAT GATTCACATC ACCATGTACA ACAGTGAAAA 960
 AACGCGAATC TAAACTCGGT ATATGCTCTT CTAAATAGGT TAATGATTTT CTCACAATAT 1020
 50 GATGTGTTAA AACTTCTCTT GATAAAGAGG CATTAAATTT ATTAAGCATA ATCTCAGGAG 1080
 TAATAGGTTT CATTTCCATA CGCTTTAACA TACTTAATAA AGGTCTAGAA TTGTGTATCT 1140

	TTTTCCAATG TTGTGCTGTA ACAACCTCGC CTGTTTCTAT GCGTTTCGTC CATACTAATT	1260
	TGGGCACAAT ACCTTCTGCT GATAATGCCG CAATAAATGG ATTTGAATTT CGTTTTAAAA	1320
5	ACAACTTTTG TCCATCTTGT TCAGCCATAT ATGCTTCACC AGATGCACCA CCTGCTGAAT	1380
	CAAGTGTC CAACCTAATTGA TAAAACTGCT CCAACTCGTC CACCTCACTT TCAATTAGAA	1440
	AATGGCTCTA GAAATAGGTT TTTCAAGAGC CATATATTCT AATTTATAAC ACCATACTGG	1500
10	TACAAATATT ATGTCCAGAT AATTATTGTA AATCCTCAAC CAATGCCTAC ATTACACGAC	1560
	TAAATTTAAA TCGTAATGTC TGTCAATTGAC ACCATACATT CTATAGTCAC TTACTTGACA	1620
	TATAATGTTA CCGTGTCTAA AACTACATGT TTTTGAATCT CTGTAGGCGA TAAACTcTAG	1680
15	TTTTCAAAAT AATTGCTATC CCATTTTCAT GGTTAGCATA AATTTATGAA CTGTAACATT	1740
	TACGTACTTA GTAAAATATG ATGCACATCA TATTTGTrAC TCATAGAAAA TTTTATAAtT	1800
20	TTTATCATT AATTTCAACT GAAAATGAGA AACAAATGG CACTTTTTTAC TAATATGTGT	1860
	TTTCTAAACA ACACTTTTAA GCTTCGTTTT AAATTATAAC ATAATTCACT TACGAAAGTT	1920
	GATAAATTTA AGTAATTTAA TCTAAAAATA TGATGAAAGA ATTTTAAATA CTGTGTGACT	1980
25	CTATATACTT TTCAAATCCT TCTTGTAGTT GACGTGTAAT TGGGCCAACT TTACCATCAT	2040
	TAAGTGGTTC ACCATCTAAT TTAATAACAG GTGTAACCTC AGCTGAAGTA CTTGAAACAA	2100
	TAAGTTTCATC TGCGTTTTTC AAGAAATCTA CAGTAAACGT TTCTTCTTTA AATGGGATGT	2160
30	TATAGTCTTC GGCAATTTTT TTAATTACAA TTCGTGTAAT ACCATTAAGA ATATAGTTGT	2220
	TAATCGGATG TGTATAAATC ACACCGTCTT TAATTGCATA AGCATTACTT GAAGATCCTT	2280
	CAGTTACAGT TcCACCTCGA TGTTGAATTG CTTCAACTGC ATTATATTTT ACAGCATATT	2340
35	CTTTTGCTAA TACATTcTCC TAATAAGTTC AAGCTTTTAA TGTCGCAACG TAACCATCGG	2400
	ATATcTTCAA CGGTAACACC ATTCACACCA TTTTCTAAAT GATCATAAGG ACGATCATAA	2460
	CTCTTTGTAT AAGCAACAAT TGCTGGTTCT ACTTCAGGTG TCGGGAAGCT ATGATTCCTT	2520
40	TCAGCTACAC CACGCGTTGC TyGAATATAA ATTGCCCCAG TTTCAATTTG ATTCATATCA	2580
	ACTAATTTAC GAGATAGTTC AATTAATTCT TCTACAGAAT AATTTAAATC TAAACCAATC	2640
45	TCATTGGCAC TACGTwAAA w TCTTTCATAA TGTTCTGTTA CTGTAAATAA CTTACCATTA	2700
	TATACTCGAA TGTATTCATA AATACCATCG CCAAATACGT ATCCTCTGTC GTTGTATGAA	2760
	ACCTTTGCTT CACTTGGACT TACAACTCA CCATTTAAAA AAATTTTTTC CATATATTAT	2820
50	TCCTCCACGC ATAATGAATA AATTGCTTCT AAGTAAATAC TAGTTGCGTT AAATAACTGT	2880
	TTTTTAGTGA TATATTCATT TTTCTGATGC ATTAAATCTT CAGAATCACT AAACATTGCG	2940

55

	TCAGTCATAT CATTGTTTG ATTTCTATAT GCAGTAACTA ACTTTTGTAC AAAAGGATCA	3060
	TTTTTATCAA CATAATGTGG TGGTTGGACT TTACCTAATT TCACTTCAAA GCCATATTGT	3120
5	TGAATCTCAT TTGCAAAACG ATCCATAGCT TTTTCAAATT CAAATCCTTC TGGGTAGCGT	3180
	AAGTTGATAC CGAAAAGACC TGCCTTTTCA TTATCATATG TAATAACACC AATGTTAGTT	3240
10	GTCACGTCAC CCATGACATC TGTATGGAAT TTCATTCCCA TCTTTTCACC AAAATCTGAA	3300
	TTAAATAAGT AGCGATTACT AAATGCTACA AACGCTTGTG CATTATTATC AAGATTTAAT	3360
	GATGCTAAGA ATTTTAGTAA GTAAAGACCC GCATTACACAC CGATAGATGG ATCCATACCA	3420
15	TGAACCGCTT TACCTTCAAC TGTTAAACT AGAATGCCAC TATCAACAGT ACTATCACCT	3480
	TGTAAATGAT TTTGTTCTAA AAAGTACTCA AAGTCTTGAA TAACATCTGT CATATTTTCT	3540
	TTAACAAGCA CTCTTGCTTC TGCATGATCA GGTACCATGT TGTAACGTTT ACCAGATTTA	3600
20	AAAGTTATTA ATTCATAATC AGGTTTCTCT TGATCTTCAG TAAGTTTATT TTGAACTAAA	3660
	TCAAATGTTG TAATGCCTTT TTCACCATGA ATACATGGAA ATTCTGCATC TGGTGCAAAA	3720
	CCTAATGTTG GCATTCTTC TGTTTTAAAA TAGCGATCCG TACATTTCCA ATCAGATTCT	3780
25	TCATCCGTAC CAATAATCAT ATGAATACGT TTCTTCCAAT CCACATTCAT ATCTTCTAAT	3840
	ATCTTAATTG CATAATAAGC AGCAATTGTT GGACCTTTGT CATCAAGTGT ACCTCTAGCT	3900
	ATGATAGCAT CTTCTGTTAC AACCGGCTCG AACGGATTAC TATCCCATCC ATCACCAGCA	3960
30	GGAACAACGT CAACATGACA TAAGATACCT AATACGTCAT TTCCTTTACC TGCCTCAATT	4020
	CTTCCTGCAA TATGATCCAC ATCATGTGTT GTAAATCCAT CTCTATGTGC AATTTTCATAC	4080
35	ATGTAGTCTA ATGCCTTACG AGGACCTGGA CCAACTGGTG CGTCTTCTGA TGCTTTTGCA	4140
	TCATCTCTCA CACTTTCAAT TGCTAATAAT CCTTTTAAGT CATTAAATGAT TTGATCTTCG	4200
	TATGTTGAA CTTTTCTTT CCACATTCGA AATCGACTTC CTTTTTCTA TAAGTTAAAT	4260
40	TCTATTTTAC ATGAAAAGAT ATAAAACTA CAATAAGATG TCAGAAAATA ATAAAAAGGA	4320
	ACAAAACGAT GCTATTGATA TGACACAAAT CATAAATAGC TGCTTTGTTC CTTTTTTAAT	4380
	TTATATATTT AAAATACACA TATTCAAGAG CTCGAGATAT AAGTCAATGT ACTAGGCACA	4440
45	CAATTTAATA TTGACAGTAA TTAACCGAAC GAAAATGCGC CCCGGGGCCC CAACATAGAG	4500
	AATTTGAAA AGAAATTCTA CAGACAATGC AAGTTGGCGG GGCCCCAACA TAGAAGCTGG	4560
	CCAATAGTTA GCTTTCAATA ATGTGCAAGT TGGGGTAAGG GCCCCAACAC AGAAGCTGGC	4620
50	CAATAGTCAG CTTTCAATAA TGTGCAAGTT GGGGTAAAGG CCCCACACA GAGAATTTCTG	4680
	AAAAGAAATT CTACAGACAA TGCAAGTTGG CGGGGCCCCA ACACAGAAGC TGGCCAATAG	4740

55

TAAAGAAATA CGTTTTCTTT AGATATTAGT ATTTCTTATG AATGAGTTTC ACGCATGTAT 4860
 TCTTCTTTCT ATATGCATAT TAGCTATGAC TAACGATAAA GAACCTGAAA CACTAATAAA 4920
 5 TGTCTATAG TTTACAATAT TATATTGGCA GTAGTTGACT GAATGAAAAT ACGCTTGTA 4980
 CAAGCTTTTT TCAATTCTAG TCAACCTTGC CGGGGTGGGA CGACGAAATA AATTTTGCTA 5040
 AAATATGATT TCTGTCCAC TCCCTTATCA TTTCTGCTT ACTCACATCT TATTCTTTAT 5100
 10 CAGATAATGC ATTTTTATT TTTTTTAAAT CTTCTTCAGT GACGATACGT AAATTATTAT 5160
 TTGGTGTGCG CCACCTTCAT CATCAAATTT ACCTTTTTCA ATACTTTCGT CAGTCTTATT 5220
 GTCATATTCG GTAAATTTTG ATTTTTCTTC TTTGAAAAAT GCTTTTGGAT TATTTTTTAA 5280
 15 TCTATTAGCA TATTCTTTCG GATTGTGTTT TACTTCTTTA ATTGTTTCAT TAGCAATTGT 5340
 TCCTAATTGC GTCGCTTTAT CCTTAGCATT ATCTTTATAG CTTTGAGGAT CTTGTTTATA 5400
 TTTATTATAT TCcTGcTTTc AGCTTGTCAC GACTATCTTT ACGTGTAACA AGTACAGCTG 5460
 20 CTACAGCGCC ACCTATACCT AAAATCGCTT TAAATAAATT ACCTTTTGCC ATATCAATCG 5520
 TCTCCCTTTT ATTTATAATT TAATTTGTCA AAATCATTTT CAGTTAATAA ACGATATTCT 5580
 25 CCTGAATCTA AATTGCTGTC CAATTCTAAA TCAGCAATTT TGATACGTCT TAAATGTAAT 5640
 ACCTCATTTT GAATGCTATG AAACATTTCGT TTAACCTGAT GATATTTTCC TTCATAAATT 5700
 GTTACGTGTG ACGTTTGATT ATCAATATAA GTTAATATTG CAGGCTTAAC CTTGCCATCA 5760
 30 GTCAGTGtA CACCCTCTTT AAAAGCTTGA ATGTCGTCTT CAGTGATAGG ATTTGCTGAA 5820
 ATAACCTCAT ATTTTTTTAGA AACATGTTTG TTTGGACTCA TTAATTCATG ATTAAAATCA 5880
 CCATCATTCG TTATCAATAA AAGCCCTTCT GTATCTTTAT CAAGACGACC AACCGGAAAA 5940
 35 ATATTTAGAT GTTGGTATTc AGGTATTAAA TCAATAACGG TTTTGAATG ATGATCTTCA 6000
 GTTGTGATA TATAACCTTT TGGCTTATTT AACATAATAT AGACATTTTC AATGTATTCT 6060
 ATTAATTCTC CACGAACGTG TATCTTATCG TTTTCTGGTT CTATATGTGT TTTTGGTGAT 6120
 40 TTAATTACTT GTTCGTTGAC ATTTACAAGG CCTTTTTTAA GTAACGTGTT GACCTCATT 6180
 CGTGTACCGA CGCCCATATT TGCTAAAAAT TTATCTATTC TCATCGTAAA AACCTAACTC 6240
 45 TACGTCTTAA TTTTTCAGGA ATTTACCTA AGAATTCGTC CGCAAGACGC GTTTTAATTG 6300
 TGATTGTACC GTAAATTAGA ATACCTACTG TAACACCTAA AATAATAATG ATTAAGTAAC 6360
 CAAGTTTAGT AGGTTCTAAG AATAGATTTG CAAGGAAAAA TACTAATTCT ACACCTAGCA 6420
 50 TCATAATAAA TGAATACAAG AATATTTTTG CAAAATGAAT CCAACTATAG CTGAATTTAA 6480
 ACTTCGCATA TTTTTTAAGA ATATAGAAAT TACATCCAAT TGCAAATAAT AATGCGATAC 6540

55

	ACTTGATAAC TACAGAAGCT AAAATAACAT AAAGTGTAA TTTCTGTTA TCTATACCTT	6660
	GTAACATTGA TGCCGTTACA CTTAATAGTG AAATTAGTAT TGCTACAGGC GCATAATAGA	6720
5	ATAATAAGCG ACTACCATCA TGGTTAGGGT CATGACCTAA AACAATTGGA TCGTAACCAT	6780
	AGAAAACTGT GAATAATGGT TGTGCCAAGG CCATAATTCC AATACTAGCT GGAACAGTTA	6840
10	TAAACATTAA TACACCAATA GATGTTCTAA TTTGATGATG CATTTCATGT AAGCGACCTT	6900
	CTGCAAATGT TTTTGTAAATA TAAGGAATTA AACTCACTGC AAAACCAGCA CTTAATGATG	6960
	TCGGAATCAT TACAATTTTA TTAGTTGACA TATTTAGCAT ATTAAAGAAT ATATCTTGTA	7020
15	ACTGTGAAGG TATACCAACT AAAGATAAAG CACCGTTATG TGTAATTGA TCTACTAAGT	7080
	TAAATAATGG ATAATTCAAA CTTACAATAA CGAACGGTAT ACTATAAGCA ATAATTTCTT	7140
	TATACATCTT GCCATATGAC ACATCTATAT CTGTGTAATC AGATTGACC ATACGATCAA	7200
20	TATTATGCTT ACGCTTTCTC CAGTAATACC AGAGTGTGA TATACCAATA ATCGCACCAA	7260
	CTGCTGCTGC AAAAGTAGCA ATACCATTGG CTAATAAAAT AGAGCCATCA AAGACATTTA	7320
	GTACTAAATA ACTTCCGATT AATATGAAAA TCACGCGTGC AATTTGCTCA GTTACTTCTG	7380
25	AACTGTCTGT TGGCCCCATA GATTTATAAC CTTGGAATAT CCCTCTCCAT GTCGCTAATA	7440
	CAGGAATAAA GATAACAACC ATACTAATGA TTCTTATAAT CCAAGTAATA TCATCGACTG	7500
	ACCAACCGTT TTTATCATGA ATGTTTCTAG CTAATGTAA TTCAGAAATA TAAGGTGCTA	7560
30	AGAAATACAG TACCAAGAAA CCTAAAACAC CGGTAATACT CATTACAATA AAAGTCTGTT	7620
	TATAAAATT CTGACTTACT TTATATGCCC CAATAGCATT ATATTTGCA ACATATTTG	7680
35	AAGCTGCTAA TGGTACACCT GCTGTCGCAA CTGCAATTGC AATATTATAT GGTGCATAAG	7740
	CGTATGTGAA CGGCGCCATA TTTTCTTGTC CACCAATTAA ATAGTTGAAT GGAATGATAA	7800
	AAAGTACGCC CAATACTTG GTAATTAATA TACTAATGGT AATTAAAAAG GTTCCACGCA	7860
40	CCATTTCTTT ACTTTCACTC ATTACGAATC TCCCTATCTC ATGTTTATTA AAGTTTTGTA	7920
	AACTAAAAGC TGTCTCTCTG TAAATCATT TTTCATTATT ATGAATATAT CACAAAAGTT	7980
	TATTTCAATTG TCGTATATTC AATGAATTAT CATAACAAAA TTATCAACAC ATTGTCATTG	8040
45	AATACTAGAT TTTGATTAGA ATATTACGAA ATTTATATA AACATTATAC TACTATTTGA	8100
	GATGAACATC GCATAACAGT AGAAAAATCA TTCTTATCAT ACACATACAT CTTCATTTTT	8160
	TATGAAGTTC ACATTATAAA TATATTCAAC ATAATTGTCA TCTCATAACA CAAGAGATAT	8220
50	AGCAAAGTTT AAAAAGTAC TATAAAATAG CAATTGAATG TCCAGTAACA AATTTGGAGG	8280
	AAGCGTATAT GTATCAAACA ATTATTATCG GAGGCGGACC TAGCGGCTTA ATGGCGGCAG	8340

55

EP 0 786 519 A2

	GTAAACTCAA AATATCTGGT GGCGGTAGAT GTAACGTAAC TAATCGATTA CCATATGCTG	8460
	AAATTATTAA GAACATTCCCT GGaAATGGGA AATTTTTATA TAGTCCCTTT TCAATTTTTG	8520
5	ATAATGAATC CATCATAGAT TTTTTTGAGT CTAGGGGTGT TAAATTAAAA GAAGAAGATC	8580
	ACGGGCGTAT GTTTCCAGTT TCCAACAAAG CACAAGACGT GGTTGATACA TTAGTGACAA	8640
	CTATCGAACG CCAACATGTA ACGATTAAAG AAGAAGAAGC TGTTAGTAGA ATCGAAGTTA	8700
10	ATACAGACCA AACTTTCACT GTACATACTC AAAATAATAG TTATGAAAGC CATTGCTAG	8760
	TGATTGCTAC AGGTGGTACA AGTGTCCCTC AAAGTGGTTC AACTGGTGAT GGTATAAGT	8820
	TCGCACAAGA TTTAGGTCAT ACCATTACTG AGTTATTCCC GACCGAAGTT CCAATTACAT	8880
15	CAGCTGAACC TTTCATCAAA TCCAATCGTC TAAAAGGTTT AAGTTTAAAA GATGTTGAAT	8940
	TGTCAGTACT TAAGAAAAAT GGTAAAAAAC GCATCAGTCA TCAAATGGAT ATGTTATTTA	9000
	CTCATTTTGG TATCAGTGGT CCAGCTGCAT TAAGATGTAG TCAGTTTGTT TATAAAGAAC	9060
20	AAAAAATCA AAAGACACAG CACATTTCTA TGGCAATCGA TGCATTTCTT GAATTAAACC	9120
	ATGAACAATT AAAACAACAC ATCACATCAT TATTATCGGA CACACCAGAT AAAATCATT	9180
25	AAAACAGTTT GCATGGTCTA ATTGAAGAGC GCTACTTACT GTTCATGCTG GAACAAGCAG	9240
	GAATCGATGA AAATACCACA TCACATCACT TATCAAATCA ACAATTGAAC GACTTAGTAA	9300
	ATATGTTTAA AGGGTTTGTA TTAAAGGTGA ACGGGACATT ACCTATAGAT AAGGCATTTG	9360
30	TCACAGGTGG TGGTGTGTCA CTAAAGAAA TTCAACCTAA AACAATGATG TCTAAATTAG	9420
	TTCCGGGATT ATTTTATATG GGTGAAGTAT TAGATATACA TGGTTATACT GGTGGTTATA	9480
	ATATTACAAG TGCACTCGTA ACAGGACATG TCGCTGGATT ATATGCCGGA CATTACTCAC	9540
35	ATGCATCAAT GGAATAATAG TATAAAATTT GGTTCGATTC TCTTTAGTAG ATCAACTTTT	9600
	TCATTCAAAT AAAAATGACC TTAATATAAC TGAGTCACTA AAAAGTGTCG TTATATTAAG	9660
	GTCATTTTCGT TAATTATGAT TCTTTTTCGT TTTTAGTACG TCTTCTAGCT AACAAAGCCG	9720
40	CACCTGTAAT CAGTGCAAAT TCTTTCAATG GTAAATCCAT TCCTTCAGAA CCTGTATTTG	9780
	GAAGTTCTTT TTCAACTTTG CGCGATTCAT GTGTCTCTTC TTTTTAATA GCGGTACAAA	9840
45	CTTTTGGAGC TGGCTGAATT TCTTTTGGTG ATACTTTCGT CGCTTCAGCT GGTAATTTAA	9900
	TTGCTAAAAT TTCATCAACA ATGAATTGCG TGTGTTGTTT GATGTCATTT AATGTCGCAT	9960
	CTTCATCAAT CATTCTATTG CCATCTGCAA CATATTGATC AATTAATACT TTTACTTTAG	10020
50	CTAATTGTTT TGGTGTGCG ATCGCTTTGA ATTCGCATA TGTTTGTTGA GCAATGTTAT	10080
	CAATTGCGAG TAAGCTATTT TCTTTTTCAG TAATTACTGC TTCTATATCG CTTAATGCAA	10140

55

CATCCATTG TAATTTTAAA GCAGTTATAG CTTTAAATGC ATCAGCCTTA TTACGATTAC 10260
 TTACTTTTCG ATAATTTTGC ACTAAAGCAG TGACGCGTGC AAGATCATCA TTAATCGTTT 10320
 5 TTTCAGCATC TGGCTTTTAA ATAGGATGTA CATCTAAATC ATGTATTGTT TGTAGATTAA 10380
 ATGATGCTGT TTTATCAACT TGTGCATTGC TACGATCTTG ATCAATTTGT CCAATAGCAG 10440
 TGTCAATAAT ATTTTGTAAC TGTGCTAATA TACTATTTCT TTCTTCTACC GTTGCTTGAA 10500
 10 TATTCGCTTC AATTGCTTGT TTTTATCGT TGAATAATGT TGTCAATTGT TCTCGAGCAG 10560
 ACGCCTTTCT GTTAATAACA GGTTGATTT CACGAATTTT GTTTTTCTCA TCATGCAATA 10620
 AATATGCCAC ATCTGCATTA GTCACGAC TAGCAATTTG TTGTTTAGCT TTAATTAAC 10680
 15 CTTTTTCAAC TTGTGCTATT GCAATATTTT GTTCTTCATC TGTGCTTCG TTATTTGCTT 10740
 TAATTAAATT AATTTTATTT GTAGCGATAT TTTGAATTTG TTGTAATGCT GTTGCTTTAA 10800
 CTGTTGTCGC TGGTTTAATT TTTGAAATAA TATTTTGAGC ATTTATACTA TCTTGATTAA 10860
 CTTGGGCAGT CTTATCTGCA TGATTGATCT GATCAATAGC CTGATTAAGT GCTTGTTCTA 10920
 CTAAATGTTT AGCAGCTAGT CTTTCTTCTT CAGTTGATAA ATCGCTTTGA TCGATTAGTG 10980
 25 CATTTTGAGC TTCGGCTTTT ACACCAACAG ATTGACGCGC TGCTGGTTTA ACTTGAAC 11040
 TAGGTAAAAT CACTTTGATG TTGTCGTTGC CATCAGTCnC AGTnCGATCC ACTTCTGCAT 11100
 TCGTTTTGTT TTGTGCAATG TCATTT 11126

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 172:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3660 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 172:

TTGCCCCGCA CGGCGGTGTG nTTCCTAGAA ATAATGAATA TAAAGaGAAA TATATAACAA 60
 CGATTTTGAA TTATGAACCT GGTGATATCG TTACAATCAA ACGTGTGAGA GATAAGACCG 120
 45 ATTTGCTAAT ATATTTGTCT AGTAAAGATA TTTCTATTGG TAATGAAGTG GAAATTGTAT 180
 CGAAAGATGA AATGAATAAA GTAATTATCA TTAAACGTAA TGATAATGTA ATTATTGTCA 240
 GTTACGAAAA TGCAATGAAC ATGTTTGCTG AAAAATAAAA TAAAGAAGCC ATAAAGATAT 300
 50 CCATGATTGA ACTGATAAAG ACATATGGAT AATTGCTTTA GGCTTCTTTT TTATTAGTTA 360
 ATTTATCAAG TGAGTATATT TGAGTAAAAT ATTCACTGCA TAAAGATTGA AGATAATCCA 420

	CTGTGGACTC GGACGCTGGA AAGTCAATTT AGCAATCGTC CAACTAGATT GTAGAACTTC	540
	GCCTAATAAT ACACCTAAAA TATATTGATA ACTCATTGTG ACAAGTAGTT GAATTTCTAC	600
5	TATATTTTCA TCTTTTAATA TAAAATACAA CATGATAGAA ATTAAAGTTA TAACAACAAT	660
	GGGTGAGCCT TTTCTAGATG TTAAAATTAA AAAATAAATA AATATCAATA AATAGGTAAA	720
	TATAAAGAAA CTAGGTATCT GATAATGGCT CGACGCTAAA CCTATCAATA ACATAATAGG	780
10	TGGCATAAAA TAACCACCAA TCGTTGTAAG CCATTGGCCT GCTAGATGTC TAGATTGTGT	840
	AATTGCGAAT CCTTGTTGTA ATGTCTGTTG TCGCTCTCGT GGACTTGTTA CAATGACTAA	900
	ATCTTTTGCA CGGCCACCAG CGAGTTTATT AAACAGTACA TGACCAAATT CATGTGTTAA	960
15	AACAGGGATA TAGTTTAAAA TGACATCTAA ATAGTTCAAA ACAGGCTTAT GTCTATATTG	1020
	ATGAATAGCA ATATAACAAG CTGCAACAAT AACGATAATG TATATATTAA GTTGAATTGT	1080
20	CGTATTAAAA AAGTTTGATA AATAATTCAT TGTTAACCTC ATATAAGATA TTAATTTAAA	1140
	GTTTGCTTAT CACTTATTAT AAATGATATT GGCATCAATA GCGTTAGACT TTAGACTTAC	1200
	CTTAGTTAAA CTAATTTTAA TTTTGTAAAA GGTGAATATG TGTTAAAATA AAGCAAAATC	1260
25	ATTTGATAT AAATAGGATG AATATAAATA CTGTTAATAT TGATTACACT AACATAATAA	1320
	TGAAATAAGA TAGGAGATTC CTGTTATGAC TGTTGAAGAA AGATCCAATA CAGCCAAAGT	1380
	TGACATTTTA GGGGTCGATT TTGATAATAC AACAAATGTTG CAAATGGTTG AAAATATTAA	1440
30	AACCTTTTTT GCAAATCAAT CAACGAATAA TCTTTTATA GTAACAGCCA ACCCTGAAAT	1500
	AGTGAATTAC GCGACGACAC ATCAAGCGTA TTTAGAGTTA ATAAATCAAG CGAGCTATAT	1560
	TGTTGCTGAT GGGACAGGAG TAGTCAAAGC TTCGCATCGT TTAAAGCAAC CTCTAGCGCA	1620
35	TCGTATACCT GGTATTGAGT TGATGGATGA ATGTTTGAAA ATTGCTCATG TAAATCATCA	1680
	AAAAGTATTT TTGCTAGGGG CAACTAATGA AGTTGTAGAA GCGGCACAAT ATGCATTGCA	1740
40	ACAAAGATAT CCAAACATAT CGTTTGACA TCATCACGGT TATATTGATT TAGAAGATGA	1800
	GACAGTAGTG AAcGnAnTTA AACTGTTTAA ACCTGATTAC ATATTTGTAG GTATGGGATT	1860
	CCCTAAACAA GAAGAATGGA TTATGACACA TGAAAACCAA TTTGAATCTA CAGTGATGAT	1920
45	GGGCGTAGGT GGTTCCTCTG AAGTATTTGC TGGGGCTAAA AAGAGAGCGC CTTATATCTT	1980
	TAGAAAATTA AACATTGAAT GGATATATAG AGCATTAAATA GATTGGAAAC GTATTGGTAG	2040
	ATTAAAGAGT ATTCCAATAT TTATGTATAA AATAGCCAAA GCaAAAAGAA AAATAAAAAA	2100
50	GGCGAAATAA TCATGATGAC AAAAATAAAA CCGAGGAAAT CCTTAAATGG AGATTCTCGG	2160
	TTTTTTCCGT TTATTTAATA ACGAAGCGGG ACTCATCGAG TTTGTTTCTA AATTCTTTTT	2220

55

	CATCAAGTTC ACCGTAATCT TTTAAC TTTC CGCCTTCAAT CCAAGCAATC TTAGTACAAA	2340
	ATTGTCTCAC TTGTCCTAAG TTATGACTAA CGAAAAAGAT GGT TTTTGTTT TGCTCTTTAA	2400
5	ACTCGTAAAT TTTATCTAAA CATTTTGTG CAAAAGTTTG GTCACCTACA GATAAAGCTT	2460
	CGTCAATGAC TAAGATATCT GGATTAAGTG TGATATTAAT TGAAAAACCA AGTTTGCAC	2520
	GCATACCACT TGAATACTTT TTAAGTGGTT GATAAATAAA CTCACCAAGT TCACTAAATT	2580
10	CAATAATCTT AGGTGTCATC GCTTTAATT CTTCGCTT AAAGCCATA CATAACATT	2640
	TAAATTCGAT ATTTCAATC CCTGTAAGTT GTCCACTCAA GCCAGCACTA ATTGCGATAA	2700
	CGCTGACTTC ACCATTACGA TCCACTTTGC CAACAGTAGG CGACAAAGAA CCGCCAATGA	2760
15	TATTGCTCAA CGTTGATTG CCGGAACCAT TGATGCCAAC AAGCCCTATG ACGTCACCTT	2820
	CATATGCTTT TAAACTAATG TCATCTAAAG CGAAAAATGT TTTGTTTTTA TGTTTGGGAA	2880
	TGAGCGCATC TTTCATACGT TCTTTATTG TACGATAAAT ACGATATTCT TTTGTTACAT	2940
20	TTTAATGTT TACCGAAACG TTCATTTGTA GACCTTCCTT ATTCACATTT ATCTAGATTA	3000
	TAATATACTA CTCAACAGTT GTTAAATTTT AAAACCTGTT GTAAAGTGTA TAGAAGATTT	3060
25	TGTTATTATC AGAGTGGGTG TTTTGACACA AAATGTTAAT CATCAATGAT AACAAATGATA	3120
	TTTAAAACT AAACCTATTT CAACCTACAT GATTGTATAC TATAATGTAT TTGTAATAAA	3180
	CTAATATTTT AAAGAACTAG ACAATAATTT TGATAGCATC CATGTATAGT GATAGTATTT	3240
30	ACAACAATTA TTATAATACT ATTTAGTTAA GTAGAGAAAT AGTTAAACAT TTGAAAGTGT	3300
	GGTTTAATGG AATGTCAGCA ATAGGAACAG TTTTAAAGA ACATGTAAAG AACTTTTATT	3360
	TAATTCAAAG ACTGGCTCAG TTTCAAGTTA AAATTATCAA TCATAGTAAC TATTTAGGTG	3420
35	TGGCTTGGGA ATTAATTAAC CCTGTTATGC AAATTATGGT TTAGTGATG GTTTTTGGAT	3480
	TAGGAATAAG AAGTAATGCA CCAATTCATG GTGTACCTTT TGTTTATTGG TTATTGGTTG	3540
40	GTATCAGTAT GTGGTTCTTC ATCAACCAAG GTATTTTAGA AGGTACTAAA GCAATTACAC	3600
	AAAAGTTTAA TCAAGTATCG AAAATGAACT TCCCGTTATC GATATACCGA CATATATTGT	3660

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 173:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 13868 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 173:

	ATTAATCACT TGTGTGTAG AGTCTGTCC GTTTTGGTTA TGATTGTTAG CCATGATATA	120
	CCTCCCTTAC AACACTCGTG GACCAGAAGT TTTCTGATCT CTCACATTAA CTTCTAACTT	180
5	ACGTACTGGC ATTTCTGTGA AATATTCTAC ATTCTTTTAA ATATCCGAAC GAATTGCTTC	240
	AGTTAAAGAT TGAACCTGAA CATTATTTGG TACGAAAAAG TCAGTTTTAA TGTCGATATA	300
	AGATTTATTT TTTTGTAT ATAGTTTCGC AACTACATTT GGTGTCTTA CTTGATCATA	360
10	TTTTGCAACC GTATCGAATG CCGTCTTTTC AACAGCTTTA CGAGATACGT AAACATGACC	420
	ATCATCGAAG TCTTTGTATA ATCCAGGTTT TCGATGCGTA GGTTTGAAGA TACTAAATAC	480
	TAATATAAGA CCTATTAATA TCAATAGTGC AGCAAGTGAA ATAAGTAATG GTTGAACCA	540
15	TTCAAATTGA AGGAAGTAGT CTTGATATTC AGTTATACGT CCATCTTGGA TATACATGAA	600
	TAACAGGAAC CCCACGATTa CTACTATTAA TAAGCCAAGG ATAAAGTTTT TAAGTCGTTT	660
	CACCCCTAAC GACACCTCCT TAGTTAAAGT TAATTTAAAA ACATATTAAA TATGTACCCA	720
20	TCAGTTTTTT TCTTAAACAT AATAAATTAA TAACTTTAAA TTTATTTTTA ATATATAAGA	780
	TGAAGTACCA TTTAGTAATA TATTCCCTAG TTTTGTAAA TAAAACCTCA TTATTAATTA	840
25	ATTyTCGTCA ATATGTTTTG AAGAACGATA TTCTAAAATA TCTGGGTCAC GATGTTTAAT	900
	TAAAACCTTA TTAATTTTC TCGGTTTCTC CTCACTCAA GATTTTATAA GCGACCATAT	960
	CATCGCTATA ATGACCACGG AAAATGGTAA CGCAGCAATG ATTAATAAAT TTTGAATTGC	1020
30	TTGAGTACCA CCTGTGTAAA TCATGATGAT TGCAAATAAT GCCATAATGA TACCCCAACT	1080
	CACTTTGACA AATGACTTCG GATTAATATC ACCACTTGAA CTCAACATAC CTAAAACATA	1140
	AGTTGCCGAA TCCGCTGATG TAACAAAGAA AATCATAATA ACAAGTAAAG TAATTAAGCT	1200
35	TAATACAAAA CCTAGCGGAT AATGTTGTAG CGTCGCAAAA GTTGCTGTTT CTGTCGCAGC	1260
	TTTAGCAATA TCGGCAATAT GATTATCTTG TAAGTAAATT GCTGACCGGC CGAATACCGC	1320
	AAAGAATATA AAGCAAATA ACGCCGGGAC AAAAAGTACA CCTAGAATAA ATTCTTTAAT	1380
40	CGTACGTCCT TTTGACACAC GTGCAATAAA TATACCTACA AATGGTGCCC AAGATATCCA	1440
	CCATGCCCAG TAAAAGATTG TCCAATTTTG TAACCATTGG AATTTTGTAC CACCTGTCGG	1500
45	AATGCGTAAA CTCATACTAA AGAAATTTGC AATATAATTA CCTAGACCAT TCGTAAATGT	1560
	ATTTAAAATG TATAGCGTTG GCCCAACAAT AAAAAGACCA ATAAGTACTA CAAAAGCAAG	1620
	TAACATGTTG ATATTACTCA ACGTTTTGAT ACCTTTATCG ATACCTGACC ATGCTGACCA	1680
50	AGTAAATAAT ATGGTTGCAA TGACAATCAA GATTACTTGC ATCGTGAAGT TACTCGGTAC	1740
	ATTAAATAAA AAATGTAAAC CTTCGTTTAT TTGCAATGCA CCGAAACCTA ATGTTGCAGC	1800

55

	CATTGCCTTT TCACCTAATA AAGGCGTCAA TG TAGCGCTG ACTAAGCCAG GATATCCTTT	1920
	ATGAAAGCTA AAATATGCAA AACTAGCGC GACAATACCA TAGACTGCCC ATGCATGAAT	1980
5	CCCCCAATGG AAAAATGAAA ACTGCATTGC ATCATTAAAT GCAGATTGCG TGCCAGCTTT	2040
	ATGAATAGGC GTTAATTTGA AGGCATGACT GATTGGTTCT GCCGTTGTCC AGAACACAAG	2100
	TCCTATTCCC ATACCAGCAC TAAATAACAT AGCAAACCAA GACGGCAATG AGAATTCAGG	2160
10	ATCTTCGCCT TCTTCACCTA ATGTAATGTT TGCCTATCTC GAAAATAAAA TATACACACA	2220
	GACAAATAAA ATAACATAAA CGAGCAATAA ATAATACCAA GAAAAATGTA GCGCAATAAA	2280
	TGTAGTAATG TTTTGCCTGA GTTTTCTAA CTGTTTCGGA AATATTGCTC CAAAAGCAAC	2340
15	AAATATCGTA CATATCACTA AAGATACCCA AAACACTAGA CTTACTGATT TATTTTTTCAT	2400
	AAATACAAAC CCTTTCTGTG TAATGGTAAG TTCATACCCA TAACTGCAAC ATTTTAATCA	2460
20	TTTGTAATTT TATATAGACA CAATTAATAA TGCCTCATCT TTTAAAAATG ATATATAAAA	2520
	CACACTCAAA TTATTTATCA TTGAGCAACA AAGTATTTTA TTGTATTTAA GTAATGCCTT	2580
	TCTAGTGCAT TATTGATTTG ATACCTGCAA AGTTGCCATA TTTCCGTTTA GAATCAATAG	2640
25	TCGCTAGACA CAAAAATAA GTCGCCTATA CAGTATTTTC TGCATAAGGC GACTTTACTT	2700
	ACTAATCTAT ATATTAAATTA CTAATTTTCC AATCATTGAT TGTTTTTCCA ACAATTGATG	2760
	TGCTTGATAT AAGTTTTTCAG GTGATAAACC TTCAAAAAC TGTGTCGTTG TTGGTTGGTA	2820
30	ATGCCCTGAT TCTATATTTT TCGTAATATC TTCTAAATAC TCATGTTGTT TAATCATATC	2880
	AGGCGTTTGA TGAATTGGAC GCGCAAACAT AAATTCATGT GTAAATGTTA TACTTTTTAA	2940
	TTTTAATGCA TTAAATCTT GATCTTCATT AAAAGCTACG ATAGTCGTAA TATGCCCTAA	3000
35	TGGTTTTATC AGTTCAATCA TAGTATTGTA ATACAAGTCT GTATTATAGG TGCAAAATAT	3060
	ATAATCTACT AATGGAATTT CTTTAAATTG ACGCACTAAA TCCTCTTTAT GATTCAATAC	3120
40	GATATCTGCG CCGATCTTTT CACACCACTC TGTTGTTTCT TGTCGTGATG CTGTTGTAAT	3180
	GACAGTTAAA CCATACCGTT TAGCAATTTG AGTGGCTATA CTGCCTACAC CACCGGCACC	3240
	ATTAATGATT AAGACAGACT TCCCTTCGTT TTCAGCAGGA TTCGTAGAAA TTTTAAATGT	3300
45	ATCAAAAAAC GTTTCATATG CCGTAATACC AGTTAGCGGT AGACTAACCG CTTCATTAGC	3360
	ACTTATGTTG TGTGGTGCTT TTGCAACTAT AGCTTCTGAC ACCAATTGAT ATGTCGCATT	3420
	TGATCCTTGT CTATTTGGCG ATCCAGCATA AAATACAACG TCACCCGGAC TAAATAATGT	3480
50	AACGTCTGGT CCGATAGCTT CAACAGTACC AATAGCATCA AACCCAAGTA CACGAGGTGC	3540
	TTGAGTGACT TCCATTTGTC GTTGCTTTGT ATCTACAGGA TTTACACTAA TGCTATTTAC	3600

55

	ATTTCCTTCT	TCCAATTTAA	AGGGCTTCTC	AAATCCTATC	ATTTTCATAT	CGTTTCACCT	3720
	CATTTATGAA	CTTATTTCTT	ATTATACAAA	ATAGAAGCCA	TGTGTGCTTA	TATCGCAGCA	3780
5	TCATGACTCC	TTTTTCATTT	GAATATATAA	ATAATTACAG	ACGACTTTTCG	TATTAATTTT	3840
	TAGACTTATT	TCTACCATGT	TGCTGAACAA	ATTTACTTTA	GATAAAAAAT	TATTAATTTT	3900
	TGGTCAATTA	ACAAAGTTAG	TTTGTTAAAA	CGTgATACTT	TATTATTCCG	TTACTTTAAT	3960
10	AACTTGTTTA	CCAAAGTTAT	CGCCAGTaAA	TAAATTTTTA	AATGCATGTG	GCGCATTTTC	4020
	AAAACCATCT	TCAATGGTTA	CTTGTGACTG	AATTTTACCT	TCTTGAACCC	ATGTTGCAAG	4080
	CTGTTCACTA	GCTTCTTTAA	AAGCATTAGC	GAATTCACCT	ACCAAGAAGC	CTCTCATCAT	4140
15	TACTTGCTTC	TTAATAAGCG	TACCTTGAAT	ACGTGGTCCG	ATATCGGCTT	CAGGATGATT	4200
	ATATGACGAA	ATTGCGCCAC	ATACTGGTAC	ACGTGCAAAA	CGATTTAAAT	GCTTAAATAC	4260
	TTCATCGCCA	ACTGTTCCAC	CAACATTTTC	AAAATAAACA	TCAATACCAT	CTGGTACTGC	4320
20	TTGTGCTAAC	GCTTCTGCAA	AATCCTCTTT	CTTATAATCA	ATACCAGCGT	CAAAGCCCAG	4380
	TGTCTCTGTT	AAATAATTTA	CTTTTTTGTC	GCCACCCGCA	ATACCTACTA	CACGGCAACC	4440
25	TTTAATCTTA	GCAATTTGAC	CTACAACTGA	ACCTACAGCA	CCAGATGCAG	CTGAAACCAC	4500
	AACAGTATCA	CCGGCTTTAG	GTTGTCCAAT	ATCAAGCAGA	CCATGATATG	CTGTTTGTCC	4560
	TGGCATTCCCT	AAAACACTTA	AATATAAATC	AAGTGGTACA	TCTGTCTGTTG	GAACTTTAGT	4620
30	AATTTGATCC	GCTTGACAT	GATTAATGAT	TCGCCAAGGC	AACATACCTA	CAACGACATC	4680
	TCCTTTTTTA	TAATCTGCGA	GTGTGCAATC	AATTACTTTT	GCAACGACAT	GGCTAACAAT	4740
	CGGTTTACCA	ATTTCAAAG	GCTGTACATA	CGAATCTGCC	TTAGTCATAC	GTCCTCTCAT	4800
35	ATATGGATCC	ACTGAAATAT	ACAGCGTTTG	TACAAGTACA	CCATCGCTCT	CAAGTTTaGG	4860
	CGTGfCAATC	TCTTCaATTT	TGAATGTATC	CTCTTGAGGC	ATGCCkTCTG	GTATTTTGTT	4920
	AAAAAGAATT	TGTTTATTTT	GCATCATTAA	TCACCTTCT	TTATTTGAAA	CTTTTACTTA	4980
40	TTTGTTACTT	AAGCGTTAAG	TTTGAATTGT	GTCTTCGTGA	TGTCTGTATG	CAAATACATT	5040
	CTTAGTTGTT	ATATTTTGAC	TTAAGCACTG	ATTCATTTCAT	GTAACCTCAA	CCACATTATA	5100
45	TTTGCTATAA	TCATAAATTT	AAAATGTTAC	GACTTAGACA	TTTTATGGAA	ACTCTCAAAC	5160
	AATAGATAAT	TTTTGAAAAG	CTCTAATATT	ACAAGCTTTT	TTGCCCCAGA	AAAACCTAGCA	5220
	GTTGCTTTAT	TTTTTCCATA	AGAAGTCGAT	TAACCTATTA	GCAACATTTT	CATTCTCATG	5280
50	AAGCTGACTA	TGTTGTGCAG	GCTCACCTTC	ATATTTAGAT	TCTCGATAAC	TTTTCGGACT	5340
	ATTTCCCAGT	AAATATTTTA	ATGATTTTCGA	AGAACTATTA	GACACTCTGC	CGTCTGAATG	5400

55

	ATCTTTTAGC ACGCGTAATT GCTGATAAGG TTGATTCATT CGACTTGGTT TACCATCTTT	5520
	ATCAACTGTA ATTTCAATTGA CATCTTCATT CATATTTAAA ACACCATTAA ATGTCCCTGC	5580
5	AATATTCACT TGTTTGTFTA ACTGTGGCAG TGACTTGTCTG TTACCATATG TCATCATATA	5640
	TTGTGCAAAT GTTAAGTTCC CCATTGAGTG ACCGACAAAG TTGAATTTAT CGAAATTGTA	5700
	TTCAGATTGT AACTTAGTCA GTACATTTTT AAACCACGCA GCATTCTTAT CCAAATAGCC	5760
10	TTGTCTGTTA TTTTCAAGTT CAATTTTCAC AATAGGATTC ACTGCATCTT TTCTTAGTTT	5820
	CCCTTTAAAT GTCACGTCAC CATCCTTTGA AACGTAAGCA GTGATGATAT CTTTAGTTAC	5880
	CCCTCTTTTT TCTGCTTGCT TCACCATAAA CTTTTCAGAA TTGGCACTAC CACCAAATCC	5940
15	ATGTAAGAAC AATGTTGGAA TTGGCTTTTT AACAAATTGC TGTTGTTGTA TTTTAAATGT	6000
	TTGTGCCTGT CGTTGACTAA ACACCACCAT AATAATAGAG CCTATAATAA TAGCGACCGC	6060
	TAACAATGTC GTAATAATTA CAAAAATTTT CTTACACTT TTAACCTCCA TTCATGTCTT	6120
20	TTATATAAGT ATAAAGGATG TGATTAAAAA TGTCCTTTAG TTGATTTTGA ATACATCATT	6180
	AACTTTTAAG ATGACTTTGG AAAGTTGTCC GTTAACGTTT GTTAATTGAT TGCTTCTTTA	6240
25	GCTTTCAATG GTGTGTCACC CATTGATTAA TATATAAATA TGTATATGCA TGTTTAATTT	6300
	ATCTCTTTCT ATAAATAAAG ACCTACCAGC ACTCGACTGA TAGGCCTTTT AATATCTATA	6360
	ATTATTTAAT TTCTTTTGTT TCGGCTAACT CTTTGTACCA ATAAGCACTT TTCTTAGGAT	6420
30	AACGTTCTTG AGTCTCAAAA TCGACATAGA ATAAACCATA TCGTTTTTCA TAACCATTTG	6480
	ACCAAGAGAA CACATCCATT AATGACCAAA TAAAGTAACC TTTAACATTT GCACCATCTA	6540
	TAATAGCATC TGCAATAACG TTCAAATGTT GTCTTACATA ATCAATACGT GCATCATCAT	6600
35	GAAGTGTGTT TTCAGATTCA ATAAATTCAT CTTTATATCC TAAACCATTT TCAGTGATAT	6660
	AAATCTTATG aTAGTTAGGA TAATCTTTAA CAACACGCAT GaTTTGATCA TATAAAECTT	6720
	GAGGATAGAT CATCCAGTCC CAGTCTGTGC GAGGTACGTC GACATCAAAT TCACGTTGTC	6780
40	CGACACCTTT AAGTTGGTAT TTAGAACCGC CTTTATCACC TGTCGCATTA TGCGTGATTT	6840
	CAGATTCTCC ATCGTAACCT CTCATCCAAT CACTCATGTA GTAATTGATA CCTAAGAAGT	6900
45	CGTTTAAATC TTTGGCTGCA TCTAAATGG CATAATCTTC ATCTGTAATG TTTAATTTAC	6960
	CGCCATTAAAC AGATAAGATA TGTTGCACAC CTTCCATCGT TTCACGAGAA TACTTACCTA	7020
	AATATGTTGC ATCTAAGATG AATTTATTAT GGATGATATC TTCTAATTCT GCTGCACGAA	7080
50	CATCTTCAGG ATTTGATGGA TCGAACGGAT ATTTTGTGTTG CAATGCGTGT ACAACACCAA	7140
	TTTCTCCTTT GTATCCGCCA TCTTTAAATA ATTTTACTGC TCTAGCATGA GCCACCATCA	7200

55

EP 0 786 519 A2

	CTACTAAATA	TTGACCATCA	CCAATAGGTC	CAATTTTCATT	GAATGTAGTC	CAATATTTTAA	7320
	CTTCTGGGAA	TTCTTTAAAA	CAATATTCAG	CATAATCTAC	AAAGTAGTCA	ATCGTTTTTAC	7380
5	GATTTAGAAA	ATCGCCATCT	TTGTGTAAaCA	CTTCTGGTGT	ATCAAAATGA	TGCAATGTTA	7440
	CAAAATGGTTC	AACATGACGT	TTATGACACT	CTGCAAATAA	CTTATGGTAA	TACTCAACAC	7500
	CTTTAGGGTT	AACTTCGCCA	TATCCATTG	GGAAGATACG	AGACCATGCA	ATTGAAATTC	7560
10	GGATACCATT	AACACCGAAT	TTTTCACTTA	ATTCTAAATC	CACTGGATAT	CTGTTATAAA	7620
	AATCACTCGC	TGGTTCTGCA	GTGTACCAAT	AGTTTTCTTC	TAAATACGTA	TCCCATGCTA	7680
	CGCGACCTTT	ACCATCCGTA	TTTGTGCGAC	CTTCTGCTTG	ATATGCTGCT	GTTGCTCCAC	7740
15	CAAAAATAAA	ATCTTCAGGT	AATGTTTTAG	TCATATGAAA	AACTCCTATT	CTTAATTTTC	7800
	AAATTGTTGT	TGAACGAAAT	CAAGGGCTGC	TTGGCCATCT	CGTGTCATT	TGATATATTC	7860
20	AGCACCTTGA	GTCTTCGCTA	ATTTAATACC	TAATCTATCT	GTATCTTGCT	TAATATCTTC	7920
	ATAGTTAGAC	GCAACTTGTTG	GCGCTAAAAT	GATTAATTGG	TACTCTTTCA	TAATGTCCAT	7980
	ATGTGCGCCA	TATCCGCCAG	cTGCCGCTTT	CACTGGCACA	TGATATTCTT	CAGCTGCTTT	8040
25	ATTAAGTGCA	TTGGCTAATA	ATCCACTTGT	ACCACCACCG	GCACAAAGTA	CTAAGACATT	8100
	TGTTTGTCT	GTGATATTTG	AAGCTTTAGC	TGCATCGTCT	GATACACCAC	TTGCCGCTAA	8160
	AATTGAATCA	GCTTTTTTCG	TATCAAAGTT	TGCTGCAACT	TTTTCTTTTA	AATCTGAATT	8220
30	ACTTTCTTTA	CGTCCTTCTT	CTTCATCAAG	AATTTCACTA	TCATAAACTT	TTAGGAATGG	8280
	GTAGTAAATA	ATAATATCTA	CAACAATCAA	AGTAATAGCT	AGTACGAATG	ACCATAAACC	8340
	AAAACCTGTA	CCCATGATAA	TGCCCAATGG	ACCTGGTGTT	GTCCAAGGTA	AATTCACACT	8400
35	AAAACCTATTC	ATTCCTAACA	CTTCAACGAA	AAGTTTGAAA	ATCCATACGT	TAACAATTGG	8460
	TGCTAATACA	AATGGAATAA	AGAACACAGG	ATTCAATACT	AGTGGTGAC	CAAATAAAAT	8520
40	TGGTTCGTTT	ACACCAAAGA	ATGTTGGTAC	AACTGATGCA	CGTCCAATCG	CTTTGTTTTG	8580
	TTTAGATTTT	GTCATCCACA	TAAACATGAA	CGGGACGACC	AATGTTGCAC	CCGTACCTCC	8640
	AAATGTAACG	ATAAACATTT	GTGTACCTGA	TGTAATAATT	TTATCTGCGT	GTTCTCCAGC	8700
45	TTGAAGCAAC	TTGAAGTTTCG	CTTCGATATT	CGCATATGTA	ATGGCTGCAA	TTGCTGGCTC	8760
	TACAATTGAC	GGACCATGAA	TACCTACAAA	CCAGAATAAT	GCAAAGGCAC	CAAAGATAAT	8820
	TGTGACACCA	ATCCATCCAT	CTGCTGCTGT	AAATAATGGT	TCGAATAATT	TTAAAATACC	8880
50	TTCCGCTACA	TTTGATTAA	AGCTGTTGCG	AATGACTAAA	TCTAATGCAT	AAAGAATGAT	8940
	GATTACCGCT	GAAAATGGAA	TTAAGTCCTT	AAATACTTGT	GAAATATTTCG	GCGGTACTTC	9000

55

	AAATGCTGAT AAGAATGCTG TTAATAAACC TTTAGTTCCC ATAAATGCAC TTAAGAATCC	9120
	ACCATCTTTG GCTGGATCAG AAGCTAAGAA CAAGAATCCA CACATCGCTG CTAGCATTGT	9180
5	AGAAATAAAG TTAATTTGAT TTGTACTTTC TAGCTTACGG TTAAATGAAT CTGTTAAAGA	9240
	TTTCGCTGTC GTTCCTGCTA CTAAAAATGC TACAAGCCCC ATCGTATAGT TATATGGTTT	9300
	CATTAAAATG GCTTCCATGC CTTTATCCCA TTTAAAACCA AATATATTTG GCACATATGC	9360
10	AATTAATAGA AAGATACTTG AGAATAAGAT GACAGGCATT GCAGAAATAA ATCCATCAGC	9420
	GATGGCTCTT AAATATATGT TACGTGATAA TTTCTCGAAA AATGGCTTCC CTTTTTCAAT	9480
	TTGTGCGATC AATTTTTGCA TCATTGTCAT CACCCTCTTT TATAAAATTC TAATAAATGC	9540
15	TTCAATTAAAT CTTTCAGTAA AATTGTTGTC ATTAAATGAT CTTGACCATG CATCATCGTT	9600
	ACACTGTATG CAATATCATC ACCTTGCGCT TCTTTAGCCA ACAGGCTTGT TTGTGCTCTA	9660
20	TGCGCTTCCG CAATGCAATT GTTTCCTTCT TCAATCAGTG CATCTGCTTT TGCAAAATCT	9720
	CCAGCTTGAG CTGCTGTTAA TGCTTCTAAA AACTTAGAAC GTGCATCCCC TGCAAAATGCA	9780
	ACAATTTCAA AACCTAATAA TTGGACTTCT TCTCTATTCA TAGCATTAAAT CCCCTTTTAA	9840
25	ACTTATTTTC TTTGTTTCCA AGATGTGCGA GTATCTTTTA ATACTTTATT TAAGTCATCA	9900
	ATATTTTTGA AACCAGTTGT ACGTAACCAT TCACGAGCAG CATCTTCACC TTGTTCAATG	9960
	TATACTTGAA CAGCACCAGA CCATGTAGCA CGGCCACAAA GTACCCCGTT GAATTTAGCA	10020
30	CCAGCTTCGT GAGCAAATTT TAAAGTTTCT TGGAATAATT CCGCAGAAAC ACCAGCACTT	10080
	AAGTAAATGT ATGGTAAATG AGTTGCTGCA TCTTGATCTT TAAAGTGTTG TGCCGCTTCC	10140
	TCTTTTGTAT AAACCACTTC ACCTTCAGCA AAGCCTTCTA CATATTTTAT GTTTACTGGT	10200
35	ACTTCAACTT TCAATACATC AACGTTAAAG CGTGGTTCTG AGAATAATTT CATTGCTTCG	10260
	TTAACTTTTC TAGGCTTAAC TTTTGCGAAT TcAACAcTAC CGTTATcAGG AATGTTGTCA	10320
40	TCGTATGTTA ATACTTCTAA AAAGAATGGA ATATCTTCTG CAACACATTC TGAACCGATT	10380
	CTTTCAATGT ATGCTTTCTT TTGAATGTTA ATTTCTTCAG CATCATCAAC ATCATAGTAA	10440
	AGTAAGAATT TAACAGCATT TGCGCCTTGT TCTTTTAAAC GTTTTGCAGA CCACTCTACT	10500
45	AAACAGTCAG GTAAACGACC TTTAGCGTTT ACGTCATATC CAGTTTTTTC ATAAGCAAGT	10560
	AATAATCCAC AATCTTTGTT ACGTGCATCT GAAGCTGGTA AACCATATTC AGGATCTAAT	10620
	AAAATTGAAG ATGCATATTG TGTTAATTCT TCCGCAACTA ATACTTTTAA TTGTTCAATT	10680
50	TGAGCTACAG TTGGTTCTTC AGTTTGATGT TTTGCCATCA TGCGTTTAA AGCACCACGT	10740
	TGGTCAAATG CTAATGCAGA AATGATACCT TCGTTGTTAC TTAATTGTTT AATTGATGCG	10800

55

TCATCATAAT TATTTAAATT GACATAACCT GTTGTGCTT CTTGTGCATT CAGCATGCCT 10920
 AAAGTATTGG CTTTTTTTAG TAAATCGTGG TCGTTTTCAT GATTAAGAAT TGCTGAAGTA 10980
 5 ATTCCAGCAA CTGTAGAATC ACCTGAACCA ACCGGATTTA ATACACTTAT TGTCGGAATA 11040
 TTCACTCTAT AGAATGTATG ATTGTGCTTA GCGAATGCAC CTTGTGCACC TAAAGACACA 11100
 ATAATCCACT CAATCCCTTC GAATAAGGGT TGTGACACTG CCTGTTTCAA ACTTTCTAAA 11160
 10 CTTTCATCAA GTGGCTGGTT AAGCAATTGA TATAGTTCAG AAATGTTTGG TTTAATGACT 11220
 GTAGGTTTGT ATGGATTTTC CAAAACGTGT TGCAAAGTtG CACCOGAGCA ATCTAATATC 11280
 ACAGGCACAC CTTTGTTTTG GCATCGTTCA ATGATTTGTG CATAATAATC TTGATTTAAT 11340
 15 CCTTTAGGTA AGCTACCTGA AATAGCAACT GCTTCAACTT TTTCTAATAA TTGTTCAAAA 11400
 TGTTTAATAA ATCCTGCAGC CTCTTGATTA TCAATCTCCG GTCCCTGCTC TAAAATTTCT 11460
 GTTTGTTGCC CTTTCATGTAA AATTGCAATG CAGTTTCGTG TTTCACCTT AATGTTATAA 11520
 20 AATGCATGCT TGATGTCGGC ATGATCTAAT TTTTAGCAA TAAATTGACC TAATTCACCG 11580
 CCAATAAAAC CACTCGCAAG GACTGGCTCA CCTACTTGCG CAAGTACTCT TGTTACATTT 11640
 25 AAACCTTTAC CACCAGCTGT TTTACTTACT TCTGAACAC GATTAACATC ATCTAATTTT 11700
 AATGCTGTTA ATGGGTATGA AATATCAACG GATGGATTTA ATGTTAAAGT TAAAATCATA 11760
 TGTGTCGTCC CTTAATCGTG GTATTGCGCT CTGTCCCATT TTTCTAAGAA TTCATCAAAG 11820
 30 AAATGTGGAT CAGCTTGATC TGCAATGCTT GTTTCTAAAT GTTTAATTTT AGCGATTAAT 11880
 TTTTGTCTCT CTTCAGTTGG TTTATATTCA GCATTAATAA ATGCATCGAT AATATCGCAC 11940
 ATTAATAACT CACCTATAAT ACGTCCACCG AAGCCAATAA CGTTCGCATT TAATTCTTCT 12000
 35 TTAGCGTATA ACGCTGATGT CATATCACGT ACTAGTGCTG AACGAACGCC AGGTACTTTA 12060
 TTTAAGCAT TGTTAATACC AACACCTGTT CCACAAATAC AAACACCTAA GTCTGCATTA 12120
 CCGCTAACAA CTGTTCGCC AACTTTTTTA CCAAAAATTG GATAATGTGT TCTTGTGAAA 12180
 40 TCGTATGTTT CTACGTCAAT GACTTCATGT CCTTTTGATT TTAAAAATTC AGATACACGC 12240
 ATTTTTGTAT CTGTAACAAT ATGGTCGCAT CCTAATGCAA TCTTCATAGT AATTTTTCCT 12300
 CCTTAGCACA TTTTATTAAG CATATCTACG CGGATTTGGT GTCTACCACC ATCGTATTTA 12360
 45 CCTTCAACAA AACCTTTAAC GACATTTTTT GCTAATGTGT CTCCAACAAT TTCAGATCCC 12420
 ATAGTGATCA TTCTTGAATT GTTATGGCCT CTAGTCATAT ATCCAGAGCG TTCATCTGAT 12480
 50 ACTTCAGCAG CAATCATGCC TTTGATTTTT GTAGCAACCA TAAAGCTACC TGCACCAAAT 12540
 GCATCGATAA CAATACCTAA GTTACCTTCT TGACTTTGAA CATCTTTTGC TACAGCCAAA 12600

55

TCTAATAAGT ATGATTGAT GACTTCTTTT AATCGTTTGC CAGCTTCATC TGAACCAATA 12720
 ATAATCGCCA TAATAAGACT CCTTTTTACT TTAATTTTGA AATACCTTTC TTAAAATGTG 12780
 5 ACATATTTAT TTGTAGGTTA TGAAAATCTT GAGAAAAGGC TTTCAATTTG ATTACGTTTA 12840
 AATTATAAAC ATAAACAAAC AATAAATCAA CATAATATGT TTATAATATG TTTGTTTATG 12900
 ACGTATTTTC AAACAATAAG TGAACATTCA TATTGTGGTG TTGTTTAAAT TAGGTATTTCG 12960
 10 TCTGAAATTG TAGTAAAACT TTGTGAGGT TCCCGTTGac ATAAATTTGC ATAAAAAaLA 13020
 GCCCATAAAT GAATGCAAAT TCACATTCAC TTATGAGCAT ATAGATACAT ATTTTAACAA 13080
 TGCAGTTATA CTTTTAATTT AGTCGACTAC TTCAATATAT GTTTTAATCG TTTCTACTTT 13140
 15 TTCTTCATCT TCATAGTCCA TGACCACTGC AGTCAATTCG TTTAACTGAC AAAATGATGT 13200
 AAAATCTTCT TTGCCAACTT TCGTATGATC GATTAACAAG TATTTTTCAA TTGAATTACT 13260
 TAGTGCCAGT TGTTGCGTAT AGGCTTCATC TAATGTAGAT GTCATCACAG CACCTTTATT 13320
 20 TACTGCGTTA CTAATAAGA ACATCTTGCT AAATCTTAGT TTTTCCAACA TGGCGTTTCG 13380
 CATTTCACCT ACAAATGCTT CTGTAATATG GCGCATTTC AACAATTA AATAGACACG 13440
 25 AAAATGTGCT GTTTGTTTTT CTAACAAAAT TTTATACACC GGCAAACAAT TCGTAATAAT 13500
 TGTGAGCGTA TGATGATTGA CTTCTTCTGC TAATAGTTCC ACTGTTGTTT CTGGTCCGAA 13560
 AAACAAAGTA TCCCCATCTT CAATTAATGA TGCAGCTTTT TTAGCTATAA ATCGTTTTTC 13620
 30 TGCAATTTGA CGGGTATGTT TTTCTTTATG CGATATTTCT TTATACTGAA ATGTTGAATT 13680
 ACTGCGTGCA CCACCATGAA TCTTCGTTAA AATCCCTTTA TTTTCCAATT CAATTAAATC 13740
 TCTTCGAACT GTCATATCAG ACACATTTAA ACCTTCGACG ATTTTCATTCG TTCTTATCGT 13800
 35 GCCCTTTTTA TTCACTAGTT TAGCAATTC GTCCAAACGT TCATGTTTAT TCAATGTAAA 13860
 ATTGCTC 13868

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 174:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 4549 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 174:

50 TTAAGTCAAC TTTGTCTATA CGGTTTGGAT CtTCTaCCCA ATGTCTTATA AAAGACAATC 60
 CCGCACCTGA AACATAACTC ATGAAATAAG AAAATGGTAT ACCATTAATT TGATCATTTT 120

EP 0 786 519 A2

	AATCTTTACC CATAAGAAAC ATCAATTGAT AAAATGCGAT GTCTTTTCT ATCATTCTA	240
	TTAAAACGGT CATAATTTGA TGTATGTTAT CCGTGGATAA CTTAACTGCT CCATTAACT	300
5	TCTCATCATG AATGAAGTCT CTTATTTCTT CCAACTGCTG GTCCTCTAAT TTTCAAGCA	360
	AATCATACTT ATCATAATAA TGCGTATAAA ATGTACTACG GTTAACATCA GCTAAATCTG	420
	CAATTTGTTG CACAGTAATC TCTTCTAATT GGTGTTGATG TAAAAGTTCA ATAAATGCAT	480
10	TTCTCATTGC AACTTGTGAT TTTCTAATAC GTCGATCTAT AGTCATTTAT ATCAAGTCCT	540
	CCCCAATGAT TATAAACGTT ATGTTCAATTA TCCCACAAAT CTCCAACATT GATGATTGGC	600
15	ACACAATGTT TACCTGTTTA ATATAGGTGA TACAAACAAA CAGAAAAAGG TGATAACAAT	660
	GAACCAACAT TTACTAGGAA ATCCAAAATT AACTGTAACT CATGTCAATG AAGTTAAAGC	720
	CGGTATTAAC CACATCGTTG TCGACAGTGT TCAATATGGA AATCAAGAAA TGATTATGGA	780
20	AAAAGATGTC ACTGTGGAAA TGCGCGATGG CGAAAAATTA TATATTAATA TTTTCAGACC	840
	AAATAAAGAT GGCAAATCC CTGTAGTTAT GTCTGCAGAT ACTTACGGTA AAGATAATAA	900
	GCCTAAAATC ACAAATATGG GTGCCCTTTG GCCAACATTA GGTACCATTG CGACATCTAG	960
25	TTTACACCT GAAGAATCAC CAGACCCAGG ATTTTGGGTG CCAAATGATT ATGTTGTAGT	1020
	TAAAGTTGCA TTACGCGGTA GTGACAAATC CAAAGGCGTC TTATCTCCAT GGTCAAAAAG	1080
	AGAAGCGGAA GATTATTACG ATGTGATTGAA TGGGCAGCAA ATCAGTCATG GAGTAATGGA	1140
30	AATATCGGGA CAAATGGTGT TTCTTATCTT GCGGTGACTC AATGGTGGGT CGCATCATT	1200
	AATCCACCAC ATTTAAAAGC AATGATTCTT TGGGAAGGCT TAAATGATAT GTATAGAGAA	1260
	GTAGCCTTTC ACGGAGGTAT MCCAGATACT GGCTTTTATC GTTTCTGGAC TCAAGGTATT	1320
35	TTTGCGAGAT GGACAGATAA TCCAAATATC GAAGATTGTA TTCAAGCACA ACAAGAACAT	1380
	CCTCTGTTTC ATGATTTTTG GAAACAGCGT CAAGTGCCAT TATCACAAAT TAAAACACCT	1440
40	CTACTAACAT GTGCTAGTTG GTCTACACAA GGTTCGACA ACCGTGGCTC TTTTGAAGGA	1500
	TTTAAACAAG CTGCATCTGA AGAAAAATGG CTATATGTGC ATGGACGTAA AGAGTGGGAA	1560
	AGTTACTACG CTAGAGAAAA TCTCGAACGC CAAAAATCAT TCTTTGATTT TTACCTTAAA	1620
45	GAAGAAAATA ACGATTGGAA AGATACGCCT CATGTCATTT ATGAAGTTAG AGATCAATTT	1680
	TATAAAGGCG AATTCAAATC AGCGTCACGT GTCCCTTTAC CTAACGCAGA ATATACACCA	1740
	TTGTATTTGA ATGCTGAAAA TCACACATTG AATCATGCAA AGATTAGTAG CGCGCATGTC	1800
50	GCACAATATG ACTCTGAAGA TAAACAACAA GATGTAAGTT TTAAATATAC GTTTGACAAA	1860
	GATACTGAGT TAGTTGGAAA CATGAACTTA AACTATGGG TAAGCACTAA AGACTCAGAT	1920
55		

	CCTGATTTTA ATCATATTGA AAATGGTCAA GTAGCTACTG GTTGGTTACG CGTATCACAT	2040
	CGTGAATTAG ATCAAGAAAA ATCCTCAATC GCGCAACCTT GGCATAAACA TGAAACAGAA	2100
5	TTAAAGTTGT CACAAGATGA GATTGTACCT GTTGAAATCG AATTGTTACC TTCAGGCACG	2160
	CTATTTAAAC AAGGCGAAAC ATTGGAAGTT GTTGTAAGG GTAGTGAAAT TGTAATTGGT	2220
	AATAGTACTC CTGGCATGAA AACACGTTAT GAACATGAAG AAACCGTAAA TAAAGGCATG	2280
10	CACATGATTT ATACTGGTGG TAAATATGAT TCACAATTAA TCATTCCTAT CGTTAATTGA	2340
	TATGCAGCAA TTACGGTCGC TTTTGATTAA AAGTGACATA GTGATAGGAC TGTATAACAA	2400
	GAGAAAGCCA CACGCTTGGA ATCTTAAACC AAGGTGTGGC CCTTTTATT ATTGATGGCT	2460
15	ATTTAATTTT ATAACACTAT CGTATTTTCT TTTTCATGAA TCATTTCAAT AATGACATTA	2520
	TCTTCATTCA TTA CTGCTAC TTTAGGTGCA TGGTTTTTAA TTTCTTCTTC ATTCAACTGT	2580
	GCATAAGTCA TGATTATGAC TACATCGCCT ACTTCAACAA GTCTTGACGC TGCACCGTTT	2640
20	AAACAAATTT TACCACTACC TCTTTCACCA GCTATTACGT ATGTTTCAA ACGTGCACCA	2700
	TTATTATTAT TCACGATGGC TACTTTTTCA TTTGGCAAGA TGTCTACCGC TTCCAATATA	2760
25	TCTGAATCAA TCGTAATGCT ACCTACATAA TTTAAATTTG ACTCAGTCAC TCTTGCTCTA	2820
	TGAATTTTAG CATTCATCAT TGTTCTTATC ACTTTATTCA GCTCCAATTA TTATATTATC	2880
	TATTAAACGC GCTTTTGAAA ATTTAACAGC TAAcGAGATA AATATGCGTC CAGTTATTTT	2940
30	GTGTTGTTCT ACTAATTGAG GATAACTATA AACAGCAACT TCTTCAATGC GTTCACTTAT	3000
	ATGTGATTCA AGATAFTCAG TAACCCTGTC TATAATTACT TTA CTTGAC GTTCACCGTC	3060
	TTGATACAAC GCTTGTGCTA ATAGCAAAC TTTACTTAAA TGTACCGCTT CTTGTGCTTC	3120
35	TTGCTCCGTT AAATAAACAT TTCTTGAAC TTTGCCAAA CCATCTGCTT CTCGAACGAT	3180
	ATCAATACCA ATAATTTCAA CGGCATGATT GAAGTCTTTT ACCmTTTGCT CGaCAATAGC	3240
	CAATTGCTGG GCATCTTTTT TACCAAAATA AGCATAATCC GGCATAACAA TATTAAATAG	3300
40	CTTATTAACT ACTGTTACCA CCCCATCAA ATGCCCTGGr CCGtTCGCTC CTTCTAACAC	3360
	ATCAGCTAAT GGGCCTACTT TGACATCAAT ACCTAATTCA CCTGGATACA TATCTTCTAC	3420
45	TGCAGGATGA AAAACAATGT CCGCTCCTAC TTCTGATACT AATTCTAAAT CTTTATCAAT	3480
	TTGTCTCGGA TAAGCATCGA AATCTTCGTT TGGACCAAAT TGTAATGGAT TAACAAATAC	3540
	ACTCACAATT GTAATATCAT TTGTACTAAC TGATTGCGGT ACCATCGTTA AATGTCCATC	3600
50	ATGTAAGGCA CCCATTGTTG GGATAAAACC AATCGTTGTG CCTGAGCGTT TGGCTGCTTT	3660
	AACAATGTGT TGCATCTCTT TTACCGTAGT AATCAGCTTA GTCATTGTTA TTAACCTCAT	3720

55

GATCGTATTG TTTTAAACCA TCCACACCAA CACTAAAATC AGCAAATTGC TTCACAAATT 3840
 TCGCTTTATG TTCAACACCA TAATTTAACA TATCGTGATA AACCAATACT TGACCATCTG 3900
 5 TACCTTTTCC TGCACCAATA CCAATGACTG GAATTGTTAA GTGCTTGCTA ATTTCTTCTG 3960
 CTAAATCATT TGGGAATTGCT TCAAGTACTA ACGCAACTGC ACCAGCTTGT TCTACATTTT 4020
 TCGCGTCTAA AATAAGTTGc TCCGCTGCTT CTTTCGTTGC ACCTTGTAAT TTATACCCCA 4080
 10 TAACGCCAAC ACTTTGAGGT GTTAATCCTA AATGTGCAAC AACAGGAATA CCAATTGCCG 4140
 TTGCTTTTTT AATAAATGGT GTAATATGCG CTCCTTCTGC TTTAATTGCA TTTGCATTCTG 4200
 TCTCCTGATA AAGCTTTAGA GCATGATTTA AGTCTTGTGT CATAGAGATG CCTACTGCAC 4260
 15 CAATCGGCAT ATCAACAAC ACAAATGTAT TTGGTGCGCC TCTTCTTACT GCACGACCGT 4320
 GATGAATCAT ATCTGCTAAC GTCACCTGTA CGGTACTTTC ATAACCTAAT ACAGTCATAC 4380
 CAAGTGAATC CCCAACAAGA ATCATATCAA TACCCGCTGC TTCCACTTGT TTAGCACTTG 4440
 20 GAAATCATA AGCTGTTACC ATAGAAATTT TAGTTTGCTT TTGTTTCATA TCTATTAATT 4500
 GACTTACTGT TTTCAATGTT ATTCAACCTC TTTTTCAGT ATnATTAGA 4549

25 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 175:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 8339 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 30 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 175:

35 TTATCTTTTG TTGTTTCCTT AGACAAACGA CTAACCACAT TATAATGGAC TAATTTATTA 60
 ATTTTATTTA ATTCCATTAA GTTATCCGTA AACTAAGTG AAGATGCGGA GTTCACTCTC 120
 40 GTTTGTACTC TTCGTTTTAA TAAAGCACCT CGTAATAATA CAATCATTCT TCTTATTAAT 180
 GATGCTTGTC TATATACCTG TGTTCTTTCA GCATAACGCA TATAGTTTTT AAGTACACTA 240
 TTCGTTATTT GTCCTTCATC TACTAAAGAC TCTAATGTTT TkGTTTCTAC ATTAAAAGCA 300
 45 ATTTTTTGTA GACGTTCTAA TTCTTTAGAG TTTTCATCAT CTTTCTCTAC AGTTTTTAAA 360
 AATGCTAATT TATCATGATA TTCTTTAATC ACGTTACCAT ATTTAAAAC TGTTCGAAA 420
 GTAGATTTTT GATTAGATA ATCAATAACT TGTCTAATA TATAAATTCT AGCAACTTTA 480
 50 AACGACATAT TGCCAATTAC TGTTTTAGGT GCAGGTTTCG TTAATAATGG CAATAATACT 540
 TGCGCAACTA CCAAACCTAAT AATAACCATA CCAGATGCAA TAAATAATAA GTCGTTTCTA 600

55

	ATTGTTCCAT GCACACCACA TAACGTCATA ATTAAGCGT ATAACTTCG CTTTGGTGGT	720
	TTCTCAGTCG TTGGATTATC ATCATCATTT TTAGTCATCA TTTTGGAA TGGACTGATG	780
5	GCTAAATAAA AATAAGGATA TAAGACATAA ACCCAAACAA ATCTAAATAG ATAGACAGCT	840
	AAAGCAACAA CAATAGTGAT GCCTATTAAA AAGATTAAAT TGTGCGGTTT TGTTTTGATA	900
	ATTTTAATAA TAACTTCAGG TACTAAAAAT CCTAATATTG AAAAAACAAA GCCATTTAAA	960
10	ACATAACCTA GTATATTCCA TGTATGATTG TAACTCATTT GCAGTTGTGT ACGTACTTGC	1020
	ATAATTCTGT CACGTTTCGA ACCATGTACA AGTCCTGCAA CTACTGCTGC AATGATTCCCT	1080
15	GATGCGTGaA ACAATTCAGC AATTAAATAC GTAACAAATG GTGTAAACAA TTGAATAATT	1140
	GTAAACATAT TAATGTTTTT ATATCCTCGA CGCATCAATG TTAATCGGAA CTTACTAAT	1200
	GCCATACCTA TAAGTAAACC AACCCTGCG CCACCAATTG ATGCAATTAA AAACAACCTGA	1260
20	ACAGCATCAA CAAGTGAAAA AGCACCTGTA ACTAATACTC CAACAGCTAT TTTAAATGAA	1320
	ATAATACCAG CAGCATCATT CAATAATGAC TCACCTTCAA GAATTGTCAT TGCTCCTTTT	1380
	GGCAAGACCT TTCCTTTAGT GATTGCTTGC ACTGCTACTG CATCAGTAGG ACAAAGAATG	1440
25	GCAGCAATTG CAAATGCTGC TCCAATAGGT AAATCTGGCC AAATCCAATG AATAAATAAA	1500
	CCTACACCTA TCACAGTAGT AATGACTAAT CCTAATGCCA TCATCATCAC TGGCTTAATA	1560
	TATTTCTTA AATGGACTCT AGAAACATTA ACACCTTCTA CAAATAACAA AGGCGCAATC	1620
30	ATTGTTACCA TAAACAATTC AGAATCAAAA TTAAATTGAA CAGGGATTGG GGTAATAAAT	1680
	AGTAACATGC CCAAGAAAAT TTGTATAAAT GCTAGGGGTA CTTTAGGTAT GAAAGTATGG	1740
	ACAAACGAAC TTAGTATCAC AACAGCTATA AATATAAGAA TTGTTTCAAA TATTCCAAA	1800
35	CTTTCACCTC TCTAAAAAGT ATTGTTTAAT TGAAAATTAA GTATCACATC TCGTTGTAAT	1860
	TATACTTTAG AGGATAAATT GAGTTAGCGA CCACAAAAGC ACTTTAATAT AGATATATGT	1920
40	CTACGATTGC AGTACTTAAA TTTGCAATTA TTTAATTTTA TTTTATCACT AATTGTTTGT	1980
	ATAAATAAAC AACTTGCTTT CACATAACAA CATTAACCTA TAATACAAAA AATGAGCACC	2040
	TTAAAATCGA CTAACCAATT TCaAAGTACT CTTTAAATGA TTAATTTTGA AAACAGATTT	2100
45	TCaAAAGCAT TGTTATGCTT AACAAATTTAG CCAACACTTC AATCGTTTTG ATACCATTTT	2160
	TTACGATGCT CTTCTCGTTT TTCAGCACGT AATTGTAATG CTTCTGTAGA GTTTTGTTC	2220
	TTTGAACCTA ATAATATTGA TGCATGTGTG TGAGCATCAT TTTTTCGATA CATATAAGCG	2280
50	CCGTTGCGAT AAGCAGCGCG AGCGACTAAG TGCATGCCGA CTGGTGAAGT TAAATTAATA	2340
	AAAACAAGTG ACAGTAATAA ACGCACACTG AAAAATCCTG TATTCACAAT AAAATAAATT	2400

55

	CTTAAGAAAA CATCTTGGA TTTACAGATA CCTATTGCAC TAATAAGAGC AATAAAACTA	2520
	CCTAACAACA ACATCACAGC AGCAATAAGA CTAAAGATTT CTTTGTAT TTCCATTAAA	2580
5	CACATGCCCC CCACCAATAA AGCGTGATAT TGAAACAGAA CTTACAAAAG ATATAATGGC	2640
	AATGAGCATG ATTGAATCTA AGAAAGAAAC GGTGCCATA AGTACACTTA ACACACCCAC	2700
	AATTGACATT ACGACAGCAC TTGTTGTATC AAATGTAACG ACACGATCTG CTGTTGTAGG	2760
10	TCCCTTGATT AATCTAAATA AACAGATGAT TAATGCAATT CCAAAAATAA TGAGTGAAC	2820
	AATAATCATA ATATGTGTTA TTGTTGTAT CATCGCGACA CCTCCAATAT TAAGTCTTCA	2880
15	TAATGCTTAA TACTTCTTAA CAACTATCT TTTCTTTTT CTGACACGTC GATACTATGA	2940
	ATAAAAAACT TTTTAGAGTC TTGAGAAATT CGTATTACTG TAGACCCTGG AGTTATAATA	3000
	ATTAAATTG TTAATAATGT TATTGACCAA TCACTTGTTA GTCTTGTTTC ATATGAAAGT	3060
20	AATCCAGGGT TCATATCTTT TGTTTTAAAA AGAATATAAT TAATCGTGCT AATGCTAGAT	3120
	GTTATTAATT GATATAAATA AACACCTAAA AATTAAATAG CTACCCATAT TTTTCTAACA	3180
	TAAAAATCAT CGCTGAAAAA CCTGTGTAAT ATATAAATGA CAATTAAACC AATTAGATAT	3240
25	CCAGAAAAGA AAGTCGAGAA TTTAAATGA TCTTCATCTT GAAATAATAC CCATAAGAAT	3300
	GCAATGATAA TATTTAAAC TATTTGATTC ATTTAGTCCT CTCCTTTCAA ATGCGGATTT	3360
	ACAAGTTTTT GATATAATTG ATCACTCGTG TTCACTCAG TTGCATCACT TGTAACATTT	3420
30	AACACAACAG GTGCAGCAAT TCCGATTGCG ATAACCACAA CTACTAAAAT ACTTAAATT	3480
	CTTTTTCGAT ATAGCGGGAT TTTCTTAAAA TTAACCTCCT CCCCATCTTT ATCTCCAAAA	3540
	TACATATAAA AAAGTATCCT AAATAAACTG TACATTGCAA TTAGACTAGT AATAATCATT	3600
35	AACGCTAGTC CAATATAATT GCCATTTTGC AATGCACCTT GGAAAATAAG TACTTTCCCC	3660
	GGAAAGCCAC TAAATGGAGG CACGCCGCA ATAGCAAAAA TCATTATAAT AAACGCAACT	3720
40	CCAAATAAAG GTTCTTTTTT AGCTAAGCCA TTCAAATATT GATATTGTCG ATAGCCTGTA	3780
	ATGTAAACTA AACTACCAAT AATAAAAAAT AGCAATGTTT TTACAACAAT GTCATTTACC	3840
	AAATAAAATA TTGCACCATT AATACCTGCA AACGTGTTTG TTCCTAAACC TAAAATGATA	3900
45	AATCCTATTG AGATTATGAC TTGGTAAGCT GCAATCTTTT TAATATCTTT ATAAGCAATG	3960
	ACACCTATAG CGCCGATGAC CATAGTTATA GCAGCCATAG TTGCTAGCAA TGGATGTATG	4020
	AGATCATTAT GTTGATCAAA TAGTAAAGTG AAGAATCGAA TTAATGCATA GGCCCCTACT	4080
50	TTGGTCATTA ACGCTGCAAA TAATGCTGCA AGCTCAGTAT TTAACACAGC GTAGGCTTTG	4140
	GGTAGCCACA TAAAAAGGAC CAGCGCTGCT TTCGCACTAA ATGCGACTAA GAAGATTAAT	4200

55

	AAGTTTAATG TACCTACTGT TTTATAAAGT AAACCTATAC CTAATAAGAA TAGCCATGAA	4320
	CCAATAATAT TCAAGACAAC ATAAATAATT GCAGCACGTA ATGTGTTCTAC AGATTGTCCA	4380
5	AGTGTAATGA GTACAAATGA CGCTAGTAAC ATAATTTCAA ACATGACGTA TAAATTAAAT	4440
	AAATCTGATG TTAGAAAAGA GCCTATCACG CCAACACTTA AAAATAATAT GAACGATGGC	4500
10	AAGTGATAAC GATTTGCTTT ATGTTTCGCCA CGCCCAAATC CGTATGCCAT AATTAAAGTA	4560
	ATCACAAACG AAGCGGTTGT AACCATAATT AAACCTAAAG AATCTCCTAA AAACGTGATA	4620
	CCAAAGGGCG CTGACCATCC TCCAAAGTCT AGCGTAATTG GACGGTGACG CTGAACATAA	4680
15	ATTAATAGCA TTAATGAAAT AATTGTGGTG ATAGTCATTG TACCTAAGTA TAAATATTTA	4740
	GAAATACGAT CATTATTTTT TAAAAATACA AGGATTAAGG CACAAAGGAA TGGTAATAAC	4800
	ATTGGTAAAA TCAATAAGTT ACTTAGCATC ATCTTCCCCC CTTAGGCCTT CAATTTTCATC	4860
20	TTCTTTTGTT ACTTTATAAG TTCTATAAAC AAGTACAAGT AAAAACGCAG TCATCCCCAA	4920
	CCCTATAACT ATTGCAGTTA GTACAATAGC TTGTAACAAG GGATCAACAA ACAATTGGTT	4980
	TCCACCAGTT ATTAGTGGTT CTGATCTACT AGAACCATAC GTTCCCATAC TCATAATAAT	5040
25	GAGATTACCA GCATGAGTAT ATATTGAAAT TCCGATTACA ATACGAATTA AATTGATTGA	5100
	TAAAATCATA TATGTTCTTA TAAACACTAA AAATCCTATA ACTAGTAATA ATATTAAATT	5160
	CATGATCGAC CTCCGCTAAG CGACAACATC ACTGTGACAA TAACACCAAC AACTGAGAAT	5220
30	AAAATACCTA ATTCAAAAAG TGTATTGTGA CTTACATGAA TTTGTCCTAA AATTGGAAGT	5280
	ATCCAAGTTG TTTCATATTG AGACAAAAAT GGTTTTCCAA AAAACATAGG TATTATCGCA	5340
35	GTAATAGATG ATACCAATGC TCCAATAATC ATTAATAATC TAAAATCAAT CGGTAAACTT	5400
	TCTAAAACCT CTTCAACATT AAAAGCCAGA AACATTAAAA TAAACGCTGA ACTAAATATT	5460
	AAACACCAA TAAACCCACC ACCAGGATTA TTATGACCTG CGAAGAAGAC ATAGAATCCG	5520
40	AAAGTCAATA AAATAAATAC AACCAAGTTT GTGACCGTTC TTAACACGAC ATCATTCTCT	5580
	TTCATCTTGT CCCCTCCGAT CTGATAATT TAATAATGtg TAAATACCTA GCCCAGTAAT	5640
	AATTAACACT AATCCTTCAA ATAATGTATC TAATGCTCTA AAGTCACCAA GTATCGCATT	5700
45	TACAATATTT TTACCACCTG TTAGTTTGTC AGCTTTTAAA TAAAAGTCTG ATATTGATGA	5760
	TAAACCATCT GTTTGTTGTG TAATAAAAAAT TAATGATACA ACAATAAGTG CCATCAAGAG	5820
	TGATACAGAA ATTTTAATTA TTTCTCTTTT TTTGTTAGCG TTAGATCTTG GCACGTTTGG	5880
50	TAATCTTGAA AACTGACAA TAAATAGTAT CGTCGTTATT GTTTCACCTA CTAGCTGAGT	5940
	CAATGCTAGA TCAGGGGCTT TCATTGCTAT AAAGAATAAG GTCACAACAA ATCCGATGAC	6000

55

	GACAGTTACG ATTGCTAATA TAATTTCTAA TGCCCCAAAT TCAGAAACAT GTAACGTATG	6120
	TACTTTAGGA AGTCCaATTC GAATATAACC ATATCCAATG ATAATCATAA ATATGCCTAA	6180
5	GGTCATAATA ATGTACTGGT TTAAACGATC TTGCATAACA CGTTTAAATC GCTTCGTAGC	6240
	AAACTTTTCA AAATGTTCGAT ATACCATCTC ATAGCTTTTT GAAACTGAAA TCTGTCTAAT	6300
	TTTACCTGTG AACACTTTTT TCCAATCTAC TTTGATTGCT AGTACACTAC CCAATAAAAT	6360
10	AATGATGATG GTTAAAAGAA GCGGTATGTT AAATCCATGC CATTGCGAAA CATGTGGTGC	6420
	CAATTGATCA ATTTGATGAT TACCACCTGA TACAGCTCTT AATGCnAGAA CGATAATCCC	6480
	CTTCCCAAAT ATATnTGGTA CAAAAAGAT TACAGGTAAT AGCACCATTA aTATAAGAGA	6540
15	TGGTAAACTA aACAACCATG GTTCGTGGAT ATTTTTTTTA GTAAAAACCT TAGAATCATA	6600
	TTTTGTCCAA AATACTTCTT TTACCATGTA TAGTGCATAT GTGAATGTAA AAACACTCGC	6660
20	AATAACACCA ACAAACACGA TAGCTATCAT TGAAATCAAA CTAAATTGGG ATAATTGTCC	6720
	AGTTTGTGTT AATGCATCTA AAAACATTTT TTTACTTAAA AATCCATTTA AAAATGGTAC	6780
	TCCAGCCATA GATAGAGCCG CTATCGTCAT GACTAGATTC ATTTTAGGAA ATAGTTGACG	6840
25	CATTCCACTT AAAATTCGTA TATCCCTTGA ACCTGCTTCA TGATCTAAAA TACCTACTCC	6900
	CATGAAAAGC GCACATTTAA AGATGGCATG ATTCATTAGa TGAAATAGcG CACCArATAA	6960
	TACmAATACA TAAATaGATG CTATTGCGTC TTGTTGGTGT TGAGCATATC CGCCACCTAT	7020
30	ACCCACCATA GCCATAATCA TCCCAAGTTG ACTGATTGTA GAGTACGCTA GGATACCTTT	7080
	TAAATCCCAT TGTTTTAAAG CTGTAATTGA ACCAAATAAC ATTGTTATTA AACCAACAAA	7140
	CGTAACGATA TATACGTACA TATTGCTAnG ACCTAATAAT GGTGTAAATC GAAGTAATAG	7200
35	AAngATACCA GCTTTTACCA TCGTGGCTGA ATGTAAATAA GCACTTACAG GTGTAGGTGC	7260
	AGCCATTGCT CTAGGTAGCC AGTATGAAAT GGArATTGTG CTGATTTTGT AAATGCACCT	7320
	AATAAAAACA TAAAAATCAT AGGGATAAAC AATCCATGAT TCTTAATATG ATCTGCTTGT	7380
40	CCTAATATCT CTGTGATGTT ATTCGTTCTT GTCATGATAT ACAGCATAAT AAAACCAACT	7440
	AATAACGCCA ATCCACCAAA TACTGTAATC ATAAATGATT GAATCGCACC AAATTGACTG	7500
45	TCACCATTGT TATACCAATA TGAnATCAAT AAAAATGATG ATmCACTCGT TAATTCCCAA	7560
	AAaATGTACA TCmATATCGT ATTGTCTGAT AATACaaTAC CAATCATACT GAACATAAAT	7620
	AACGTTAAAT AAAAATAAAA CCTTGGTAAA TTGTCTTTTC GAGAGGATAA ATATTGAGTT	7680
50	GCATAGAAGA ATACTGCAAT TCCAATAAGT GAAATAATAA GAGAAAACAT TAAACTTAAA	7740
	CCATCTAAAC GTAAATCTAA ATTAATATCT AATGTCTTAA TCCATGGAAT AGAGGTAGAA	7800

55

GGTGCAACCA ACGCTATGTA CCCGGCATAT TTAGCCAATG CTCTACGTTT AGACATTAGA 7920
 AGTATCATCG CCATAATCAC AAGTATAGCA ATTAATAAAT AAACCAAACCT CATTATTAGC 7980
 5 CTCTTTTGTT TCTATAATTG TAATGAAATA TAAATACTAT GTTCACACTC ATTTTCTAAA 8040
 CCGATAAAAT TTAGTGTTC AATAGCAGAT TGATGCCCTA AATACTTTTG AATGACTGGT 8100
 10 ATAAGTATAC CTTTTTGATA AGCATGATAT GCAAATGTCT TACGCAATGT CGTTAGTCCT 8160
 ACATTATCTA TACCAGCTTC AATTGATGCT TGGTGAATTA TTCGATATGC TTGCTGTCTA 8220
 GATAATACTT GATTTGTTCG TAGTGATTGA AAAAGAACGT CTTCAATCGA AAGACTCCTG 8280
 15 TCCTCTATAT ATTGAAGTAG TTCTTTCGAT AATGTTTCTG GTAACCTAAT TTTAATCAA 8339

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 176:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 588 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 176:

CCCGATTTTT TTACGTAATC TAATACATAC GGCAAAATCA ACTTTAATCA AAAAAGACTC 60
 ATACACAATG CCTTTAAAGC ACATGTATGA GTCCTTTTTA GTAGTTTATA TCAAAAATA 120
 30 GTTTAATGTA TAAATTAGTT TTTGTTTACA GATGCGTCGT AGATTGATTC TACAGCATCA 180
 CCTAAAGCTT TATCGAATTC TTCTTTAGAT TGATCAGCTC TTAAATCACT AGCTAATGCA 240
 35 CGTGAGAAAC TTGCGATAAG TTCAGCGTTA TCTTTAAGTA ATTCATTTGC TTTTCTCTG 300
 CTGTAACCAC CTGATAATAC AACGACACGA ACAACATTAG GATGTTTCAGC TAACTCTTTG 360
 TATAAGTTTG GTTCAGTAGG AATTGTTAAT TTCAACATTA CTAATTGATC AGCATTTAAG 420
 40 CTATCTAAAC CTTTTTTAAG TTCAGCTTTT AATACTTTTT CAATTTTCAGC TTTGTCTTTT 480
 GCATTAATAT TAACTTCTGG TTCGATAATT GGAACATAAC CTTTAGCAAT AATTTGTTTA 540
 GCAACTTCAA ATGTTGTTC AACACGTCT TTGATACCTT GCTCATTT 588

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 177:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2841 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

	ATAGAGTnCT GGnACTTACT ATGACATATG GCGCTAGAAT GGCTGAGCCA GGTGAATTTA	60
	CAAAACGTGC CTTTTTAAAT GGTCTATTG ATTTATCTCA AGCTGAAGCA GTTATGGACT	120
5	TTATTCGCTC GAAGACAGAT AGAGCTTCTA AAGTTGCGAT GAATCAAATT GAAGGTCGTC	180
	TAAGTGACTT AATCAAAAAA CAACGTCAAT CTATATTAGA GATACTCGCT CAAGTGGAAG	240
	TGAATATTGA TTATCCTGAA TACGATGATG TTGAAGATGC GACTACTGAA TTTCTTTTAG	300
10	AGCAGTCTAA AGAAATCAAA CAGGAAATTA ATCGTTTATT AGATACCGGT GCGCAGGGTA	360
	AAATTATGCG TGAAGGTTTA TCTACAGTTA TTGTTGGTAA ACCAAACGTA GGTAATCAT	420
	CGATGTAA TAATTTAATA CAAGATAATA AAGCGATTGT AACTGAGGTA GCAGGTACTA	480
15	CTAGAGATGT CTTAGAAGAG TACGTCAATG TTCGTGGCGT GCCATTAAGA TTAGTTGATA	540
	CTGCTGGTAT ACGTGAGACA GAAGATATAG TAGAGAAGAT TGGTGTTGAA CGCTCTAGAA	600
	AGGCTCTTAG CCAAGCAGAC TTAATTTTAT TTGTATTAAA CAATAACGAA GCATTGACWC	660
20	AAGAAGATTA CACATTATAT GAAGTGGTTA AAAATGAAGA TGTAATCGTA ATTGTTAATA	720
	AAATGGATTT AGAGCAAAAC ATAGATATTA ATGAAGTTAA AGATATGATA GGTGATACGC	780
	CATTAATTCA AACTTCAATG TTAACAAG AAGGTATTGA TGaATTAGAA ATACAAATTC	840
25	gAGATTTGTT CTTTGGTGGA GAAGTACAAA ATCAAGATAT GACTTATGTT TCTAATTCAA	900
	GACATATTTT ATTATTAAAA CAAGCAAGAC AAACGATACA AGATGCGATT GATGCAGCAG	960
	AATCTGGTGT GCCTATGGaT ATGGTACAAA TTGATTTAAC TAGAACTTGG GAAATATTAG	1020
30	GAGAAATTAT TGGTGAGACT GCAAgTGATG AACTCATCGA TCAGTTATTC AGTCAATTCT	1080
	GCTTAGGTAA ATAGTAATTG AAATAGACGG AATACCGTCT TAAGAAGGCT AGTAAGATAT	1140
35	CAAATAAGGA GGTTTATATT GTGGTTCAAG AATATGATGT AATCGTTATA GGTGCGGGAC	1200
	ATGCAGGTGT AGAAGCAGGT TTAGCATCTG CAAGACGTGG TGCTAAAACA TTAATGCTAA	1260
	CAATAAATTT AGATAATATT GCATTTATGC CATGTAACCC ATCTGTAGGT GGACCAGCTA	1320
40	AAGGTATCGT TGTTCTGTA ATTGATGCTT TAGGTGGACA AATGGCAAAA ACAATCGATA	1380
	AAACACACAT TCAAATGAGA ATGTAAATA CAGGTAAAGG ACCTGCTGTA AGAGCACTAA	1440
	GAGCGCAAgc AGaTAAAGTA CTTTATCAAC AAGAAATGAA ACGCGTGATT GAAGATGAAG	1500
45	AAAATTTGCA TATAATGCAA GGTATGGTAG ACGAACTTAT TATAGAAGAT AATGAAGTTA	1560
	AAGGTGTACG TACAAATATT GGTACAGAGT ATTTATCTAA AGCAGTAATT ATTACAACGG	1620
	GAACATTTTT ACGTGGTGAA ATCATTTTAG GTAATATGAA GTATTCAAGT GGACCAAATC	1680
50	ACCAATTACC ATCAATCACA TTATCAGACA ATTTAAGAGA ACTTGGTTTT GATATTGTTC	1740

55

	AAATACAACC AGGTGACGAT GTAGGTCGTG CATTGAGCTT TGAAACAACA GAATATATAT	1860
	TAGATCAATT GCCATGTTGG CTAACGTATA CTAATGCTGA AACACACAAA GTTATCGATG	1920
5	ATAATTTACA TCTATCTGCA ATGTATTTCAG GGATGATTAA AGGAACCGGG CCACGTTATT	1980
	GCCCTTCAAT TGAAGATAAA TTTGTTTCGAT TTAATGATAA GCCGCGACAT CAACTTTTCT	2040
	TAGAGCCTGA AGGTCGTAAT ACAAATGAAG TATATGTGCA AGGATTGTCT ACAAGTCTTC	2100
10	CTGAACATGT GCACGTCAAA TGTTAGAGAC GATACCAGGT CTTGAAAAAG CAGATATGAT	2160
	GCGTGCCGGC TACGCAATTG AATATGATGC GATTGTGCCA ACGCAGTTAT GGCCTACACT	2220
	TGAAACGAAA ATGATTAAAA ACTTATATAC TGCAGGTCAA ATTAATGGTA CATCTGGTTA	2280
15	TGAAGAAGCA GCAGGACAAG GATTGATGGC AGGTATTAAAC GCTGCAGGTA AAGTGTTAAA	2340
	CACAGGCGAA AAGATATTAA GTCGTTTACA TGCATATATT GGTGTCTTAA TCGATGATCT	2400
	TGTAACATAA GGTACTAATG AACCTTATCG TTTACTAACA TCACGTGCAG AATATCGTTT	2460
20	GTTACTACGT CATGATAATG CTGATTTGAG ATTGACGGAT ATGGGATATG AACTTGGTAT	2520
	GATTTCTGAA GAAAGATATG CACGTTTTAA TGAAAAACGT CAGCAAATTG ATGCGGAAAT	2580
	TAAGCGTTTA TCAGATATTC GTATTAAACC AAACGAACAT ACGCAAGCGA TTATTGAACA	2640
25	ACATGGTGGT TCTCGCTTAA AAGATGGTAT TTTAGCTATC GATTTATTAC GCAGACCTGA	2700
	AATGACTTAC GATATAATTT TAGAACTTTT AGAAGAAGAA CATCAATTGA ATGCAGATGT	2760
30	TGAAGAACAA GTAGAAATAC AAACAAAATA TGAAGGTTAT ATCAATAAAT CACTACAACA	2820
	AGTTGAGAAA GTTAAGCGTA T	2841

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 178:

35	(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
	(A) LENGTH: 3025 base pairs
	(B) TYPE: nucleic acid
	(C) STRANDEDNESS: double
	(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 178:

	ATCTAATTTT AAACCCGGTG ATAAATTGCC AAGCGTGACG CAATTAAAAAG AACGTTATCA	60
45	AGTAAGTAAG AGTACTATCA TTAAAGCATT AGGCTTATTG GAACAAGATG GTTTGATCTA	120
	TCAAGCACAA GGCAGTGGTA TTTATGTGAG AAATATTGCT GATGCCAATC GTATCAACGT	180
	CTTTAAGACT AATGGTTTCT CTAAGGTTT AGGTGAACAC CGAATGACAA GTAAGGTACT	240
50	TGTTTTTAAG GAGATTGCAA CGCCACCTAA ATCTGTACAA GATGAGCTCC AATTAAATGC	300

EP 0 786 519 A2

	CGAATATTCT	TATTATCATA	AAGAAATCGT	GAAATATTTA	AATGATGATA	TTGCTAAGGG	420
	CTCTATCTTC	GACTATTTAG	AATCAAACAT	GAAACTTCGT	ATTGGTTTTT	CAGATATTTT	480
5	CTTTAATGTA	GATCAACTCA	CTTCAAGTGA	AGCTTCATTA	CTACAATTGT	CTACAGGTGA	540
	ACCATGTTTA	CGTTACCACC	AGACTTTTTTA	TACAATGACT	GGCAAACCCT	TTGATTCATC	600
	TGACATCGTA	TTTCATTATC	GTCATGCACA	GTTCCTATAT	CCTAGTAAAA	AGTAATAAAT	660
10	ACATAAAAAC	GTCTATATCC	CAGTTATAAA	CTGGAGTATA	GACGTTTTTT	TACGATAATA	720
	ACAATGGCTC	AAATTGCTAT	TATCTTGCTT	AGGTTTTTCG	TTTTAGAAGA	ATATTGCTAC	780
	AAAGACAGGC	ACAACGCTA	CAACAACCTAC	ACCAACTAAC	ACTAAAGCTA	TACTTGCCAT	840
15	TGATTCTTCT	ACAGGTCCTA	ATTCTTTGGC	TGGTGCTACA	CCTAATGTGT	GACCACTTGT	900
	TCCAAGTGCT	AATCCTCGGG	CAATAGGGTT	AGTAATTCGG	AAAAGCTTTA	AGAATTTATT	960
20	ACCTAGGGCA	TAAATAATGA	CACCATTTAA	AATAACTGCT	AATGATGTTA	ATTCTTTTAT	1020
	ACCACCGATA	CCAGCTGATA	CTGGTAACGC	AATCGCTGTA	GTTGCTGCTT	GAGGTAACAT	1080
	TGATAAAATA	ACATCATTGG	CAAATTGTGC	TAACCTCGCA	AAAGTTAAAA	TAATTAATAA	1140
25	CGCTACAAC	GTACCGATAC	CAATACCTCC	GATGATACGA	TGCCAATGTT	TAACAAGCAC	1200
	TTACGCTTT	TTATATAACG	GAATCGCAAA	ACAGATTGTT	GCCGGTTCTA	AGAAGAAGTA	1260
	AATAATGTCT	CCACCTATTT	TGTAAGTCTT	ATACGGAATG	CCTGTTAAAT	AGAGGAAGGC	1320
30	CACACCAAAT	ACCATACTGA	CAAATAGCGG	TGCGAATAAG	AAGAAACGAT	TAGTTTTTTC	1380
	AAATAATATG	GTCGCTAAGA	AAAATGGTAT	AACGGATAAC	AGTATTCCGA	AGTAAGGTGT	1440
	GTTTaGTGCT	AAGTGTTTAA	TCaTGAGCTT	GTGCCTCCTC	TATTTTGATC	TTTTTTGTGA	1500
35	CTTTGTCACC	TTTAGATCTC	GAAGTAACTT	TCATAATAAT	TTgTGTGACA	TAGCCAGTAC	1560
	AAATAAGTAA	TAGTATTGTT	GAGACGATTA	TTAGTCCAAT	GATTAAAAAT	GGTGCTTGGC	1620
	TAATGACACC	TAAAGAGTTA	ACAACGAGA	TACCGGCTGG	TACGAAGAGT	AAGCCAATGT	1680
40	TATTTGTTAG	TGTCGTTTCT	ACTTTTTTCGA	CTTCGCCTAA	CTTAACAGCA	CCAGTACATA	1740
	ATAATACAAA	TAATAATACT	AAACCGATTA	CTGATGCAGG	CATAGGAATT	GGCATAAATG	1800
	ATTCAATTAT	TTTCGATACA	AAGAGTACTA	AAGCAATTAC	AATGACTTGG	TGAAAAAAGT	1860
45	GTGCTGGTTT	TGATGCGTCT	TTTTGTTGTT	TCACGACCAT	TGCCTCCTAC	GTTTGATTTA	1920
	ACTAAAGTAT	AGATGGCTCA	CTTCGATTTG	CGTGATTTTT	AGTCCGAAAT	ACAAAAATATC	1980
50	ATAGGTAAAA	TGCATAAAAA	AAAGGATTAC	TGTTAAAGTA	ATCCTATCGA	CGCTTTAAAA	2040
	TCTTTCATAA	ATGAACGTCC	AACTTGCATC	TTGACACCAT	TTGTCAATAT	TACCATATAA	2100

55

TGAATACGTA TAAAATAAGT GGGATTCAAT CGTTTTTCAT AACGATTCAA TGGCTCTGTT 2220
 GTTTCGTATT TATGATTTCGT TGTATGTATG GTTGTAATAC CATTATGTGT GCCAATCCCA 2280
 5 ATAATATTTT GTTGCTTTAA CATGTGAATT TTATCGTCAA TTTCAACAGG TAAGCTTTGA 2340
 TCAAAATTCG CCGACATATC ATTCGCAATT GCACTTGCGT TATTATCATC TTTGGCTTTA 2400
 GTCGCACGCA CTTTATTGAC TGCTTGTTCA ATACGTTTTT GACCAAACGG TTTCAAATA 2460
 10 TAGTCTGTCG CATTTAATTC AAATGCCTGT ACTGCGTATT GGTCAATGTC AGTTGCAAAA 2520
 ATAATCGCAG GTGGCTCTTT CATCTTTTGA ATCTTAGCTC CTAATTCGAT CCCATTTTCA 2580
 TCCATTAAAT TGACATCTAA AAATATAATG TCATATTGAT TGATCAGTAG TGCTTCCAAT 2640
 15 GTTCTTTTTA CATTTTCTGC CTCATTAATT TCTTCAAAAC CACCAATTTT ATTTAATAAA 2700
 TATGTTAATT CATTACGTGC TAATGGCTCA TCATCTATGA TTAATGCTTT CATATTTATT 2760
 CCTCCTCTTG TCTTTCATAA GGAAGTACAC ACCAAAAAGT GGTACCGCTC GATGTCGATT 2820
 20 CAAATTGTAA TGCTGCGGAT TTTCCAAATA ATCCTTTTAG GCGTAAGTTT AAATTTTCTA 2880
 AAGCACTACC AGTTCCAGAC TCTGATTCTA CAGATGTnTC TCCCaaCAAA TGCATTTTAT 2940
 25 CTTTAGAAAT ACCCTGACCA TTATCTTGTA CAATAATACG TACATGTGTT GCAGTTTCTT 3000
 TAATCACTGA CACGTCAATA TCGTT 3025

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 179:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1689 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 179:

ACAGAATTTT ACAGCATTTT TAGATGAAAA AATAAGCCAG TCATAGCGTT GATTTAACAA 60
 40 ATGAATATCA AAATTTAGTG GCTTTATATC AATAAAGGGT TTGTGAATAA TTGATACTAA 120
 ATCACTTTGC ATGTCATTTG TTTGTGTCAT AACTACAACCT GGCTTCATAT TTAAACGTCA 180
 CTCCATTATT TAATGTTGTT CATTAAAGCG TTTTATAATT TCATAAGCAC CTTGCTCTTT 240
 45 TAATTTGTGA CTCACTGTTT TGCCTAACTC AACCGGATCT GTTCCGTTCA TTGTATATTC 300
 AAATCGTTCT TTACCATCTG GGGTCATAAT TAAACCTGTA AATTCGATTT CGTTTTGATC 360
 50 TGAGATTGTA GCATATCCTG CAATTGGCAC CTGACAACTA CCATCCATTT CTGCTAAAAA 420
 CGTTCGTTCA GCAGTCACAC ATTTTGCAAC CTCATCATTA TGTACTTTGC TTAATAATGT 480

TAACAATGTA TCTCTATCAA GATAAGATGT TnCAATATCA TCTGACCAGC CCATTCTTCT 600
 TAAACCAGCT GCAGCTAAAA TAATCGCATC ATAATCTTCA GTTTGTAACT TTTCTAATCG 660
 5 TGTATCTATA TTACCTCTAA TCCATTTAAT CTCTAAATTA GGATACTTAG ATAATATTTG 720
 TGCACCACGA CGTAATGAAC TAGTACCAAT AATACTGCCT TCTGGCAATT GGGATAGTGG 780
 TGTATGTGTT TTAGAAATAT ACGCATCAAA AGGTAATTCT CTATCAGGGA TACAACCTAA 840
 10 TGTAAACCT TCCGGAATTA CACTTGGTAC GTCTTTAAGC GAGTGTATTG CCATATCGAT 900
 ATTTTTTTCA AAAAGTTCAT GTTGTATTTT TTTAACAAAT AAGCCTTTGC CTCCGACTTT 960
 AGACAATTGT TTATCTACTA TACGATCGCC TTTCGTGACa ATTTCTTTAA TTTCAATTTT 1020
 TAGATTTGGC TCGACAGCTT TTAATTTATC AATAAATTGC TGGCTTTGTG TTAAAGCTAA 1080
 TTTACyTCTT CTGGAGCCAA CGACTrATTT ACGCATGTTC AATTCCTCCT AGGAACGGAT 1140
 20 TGCTCTAGAT TATTTTCTCA ATTCACAAAA TGTGTTGCAA AAAATAAATT AATCATATTT 1200
 AAGCAAAATA AAATAATGTT ATAGTATATT AAATATCTTG AATTCAACCA TTTGTTGATT 1260
 CTAAGTAAAA TATAACTTCC ATATAATACT GTAATAATTG AAGAGAGTAT TACCTTCGGG 1320
 25 TCAATGAATA TACGTTCAAC AACTGAAATT ACACCCCACT GTGTACCTAA AATAATACTA 1380
 AATATGAGAA TTATCCACCC ACTTAACGTT GAGTAAAACA CAATTGATTC AAGTGTAGCA 1440
 ACGCTACCAA TTCTAAAGTA TTTTGTATCA AAACGTTTTT CTTCAAATT ACGGTATTGC 1500
 30 ATGATATACA GTAATGCATT GACAAAAGCT AAGGCAAAGA AGACATAACT TAACACAGCT 1560
 AGACCGATAT GGACTAACAG TAACTCGTCT ACAACAGCAA TTTTCTGAAC CTTATTAGTA 1620
 TAATGTGTCG GTTGAAATGT ATTCATCCCT AAnAGTGTTA ACCCTATTAA ATTCCAAGGA 1680
 35 AAAACACAG 1689

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 180:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1209 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 180:

nTGGnTGGCT TTTCTATTG GACCAAATGG ACCnTTTACC TGGCCnTTCC CAGGACACCC 60
 50 CGCTTGTGCC CACATTCCAA TCGGAAAAGG TGTATGTGGT ACAGCCGTTT CAGAACGTCG 120
 TACACAAATT GTAGCTGATG TTCATCAATT CGAAGGACAT ATCGCTTGTG ATGCTAATAG 180

	CGATGCCCCCT ATAACGGATC GATTTGATGA CAATGACAAa GAaCATCTTG AaGCAATTGT	300
	TAAAATTATT GAAAaGCAAC TCGCATAAAA GGACATCAGC ATTTTCAATA AAGTGTGAC	360
5	AGTTAGCAGG AAAATGTTAC AATAATCTTT GTGTGAATTA ACGAAAGTAG CAGTTGTATA	420
	TTATTGAGCG CTATGTTGTT CCCAATGCGG ACGTGTACG TAACGTGTCGC TATAAGGTGA	480
10	AGACACATAA AACAATATAT CTTAGTAAGC ATGCAACACT CTTTTTGTGTT TATTCATAAC	540
	AACAAAAAAG AATTAAAGGA GGAGTCTTAT TATGGCTCGA TTCAGAGGTT CAAACTGGAA	600
	AAAATCTCGT CGTTTAGGTA TCTCTTTAAG CCGTACTGGT AAAGAATTAG AAAACGTCC	660
15	TTACGCACCA GGACAACATG GTCCAAACCA ACGTAAAAAA TTATCAGAAT ATGGTTTACA	720
	ATTACGTGAA AAACAAAAAT TACGTTACTT ATATGGAATG ACTGAAAGAC AATTCCGTAA	780
	CACATTTGAC ATCGCTGGTA AAAAATTCGG TGTACACGGT GAAAACTTCA TGATCTTATT	840
20	AGCAAGTCGT TTAGACGCTG TTGTTTATTC ATTAGGTTTA GTCGCTACTC GTCGTCAAGC	900
	ACGTCAATTA GTTAACCACG GTCATATCTT AGTAGATGGT AAACGTGTTG ATATTCCATC	960
	TTATTCTGTT AAACCTGGTC AAACAATTTT AGTTCGTGAA AAATCTCAAA AATTAAACAT	1020
25	CATCGTTGAA TCAGTTGAAA TCAACAATTT CGTACCTGAG TACTTAAACT TTGATGCTGA	1080
	CAGCTTAACT GGTACTTTTCG TACGTTTACC AGAACGTAGC GAATTACCTG CTGAAATTAA	1140
	CGAACAATTA ATCCGTTGAG TACTACTCAA GATAATACGG TCAATACCAA CACCCACAAT	1200
30	TGTGGGTGT	1209

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 181:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 698 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 181:

	AAATCCCTTt GTtaAAGTsC AAAtTTTTcC AACrgCTTTA AtArGACCCA TATTACctTC	60
45	TTGGATTAAA tCmAGGaATG AcATACCACG ACCaCGTATC TTTTAGCAAT ACTTACAAC	120
	AAACGTAAGT TCGCTTCTGC AAGTCTTGAT TTTGCTACTT CATCACCTTG TTCAATACGT	180
	TTGGCTAATT CGATTCTTC TTGTGCACTT AATAAGTTAA CACGCCCAAT TTCTTTAAGG	240
50	TACATACGAA CTGGGTCATT TATTTTAACA CCTGGAGGGG CACTAAGATC ACTTGGATT	300
	AGTTTCTCGT CAGTATCTGA ACTATCTTTT TCATTAACTA GTGAAATATC ATTATCATT	360

GCAATTTCTT CATGACTTAA ATGACCCTCT TTTTACCTT TTTCAATTAA TGGCTTCTTA 480
 ACATCTTCTA ATGTTAATGT CGGATCAATT GTTTGTTTTT TAATTTTAAC TGTGTTATCA 540
 5 GACATGAAAC GGCCTCCCGA TTTTAAATAT GAACATTTCGA AATTTATTCA ATATTGCTAT 600
 TTTAAACGAA ATTCTTAATT AATTCATCC ATATTTTAA TTTTATTTTA CAAATTGGGA 660
 ACTAAATCCC CAATATTTAT TTTTCAATAG TGGTGGTT 698

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 182:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5147 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 182:

ACTTGATGAT GTATACAATG TATTTCAAGA ATATTATCAA AAAACATCTA ACATTAAGTT 60
 TTGTAGAATT CACAATTCTA GCTATTATCA CTTCTCAAAA TAAAAACATC GTTCTTCTTA 120
 25 AAGATTTAAT TGAAACAATC CACCATAAAT ACCCTCAAAC TGTTAGAGCT CTCAATAATT 180
 TAAAAAAGCA AGGCTATCTA ATAAAAGAAC GCTCAACTGA AGATGAAAGA AAAATTTTAA 240
 TTCATATGGA TGACGCGCAG CAAGACCATG CTGAACAATT ATTAGCTCAA GTGAATCAAT 300
 30 TATTAGCAGA TAAAGATCAT TTACATCTTG TTTTGAATA ATATCTCTAT TACGCAAGTG 360
 TGCTGTATTC TAAAGTGCAC TTGTGTTTTT TATTTTTTAA TAAAACCTCA GCACATAATG 420
 AACAACTTTC TATTTTCTAT ATCACTTAAA ACCATTTCCG AAATTAAACC TCAGCACATT 480
 35 CAAAGCCCCA CTTTATTCTT AAAAATATTT TTTAACTCAT ATGTATTAAA CCGCTTTCAT 540
 TATAAAAAAT ATCTCTATAT TtTATCTGtT TtTATTAATC GAAATAGCGT GATTTTGCGG 600
 TTTTAAGCCT TTTACTTCCT GAATAAATCT TTCAGCAAAA TATTTATTTT ATAAGTTGTA 660
 40 AAACCTTACCT TTAAATTTAA TTATAAATAT AGATTTTAGT ATTGCAATAC ATAATTCGTT 720
 ATATTATGAT GACTTTACAA ATACATACAG GGGGTATTAA TkTGAAAAAG AAAACATtT 780
 ATTCAATTTCG TAAACTAGGT GTAGGTATtG CATCTGTAAC TTTAGGTACA TTACTTATAT 840
 45 CTGGTGGCGT AACACCTGCT GCAAAtgctG CGCAACACGA TGAAGCTCAA CAAAATGCTT 900
 TTTATCAAGT CTAAATATG CCTAACTTAA ATGCTGATCA ACGCAATGGT TTTATCCAAA 960
 50 GCCTTAAAGA TGATCCAAGC CAAAGTGCTA ACGTTTTAGG TGAAGCTCAA AAACCTAATG 1020
 ACTCTCAAGC TCCAAAAGCT GATGCGCAAC AAAATAACTT CAACAAAGAT CAACAAAGCG 1080

	AAAGTCTTAA AGACGACCCA AGCCAAAGCA CTAACGTTTT AGGTGAAGCT AAAAAATTAA	1200
	ACGAATCTCA AGCACCGAAA GCTGATAACA ATTTCAACAA AGAACAACAA AATGCTTTCT	1260
5	ATGAAATCTT GAATATGCCT AACTTAAACG AAGAACAACG CAATGGTTTC ATCCAAAGCT	1320
	TAAAAGATGA CCCAAGCCAA AGTGCTAACC TATTGTCAGA AGCTAAAAAG TTAAATGAAT	1380
10	CTCAAGCACC GAAAGCGGAT AACAAATTCA ACAAAGAACA ACAAATGCT TTCTATGAAA	1440
	TCTTACATTT ACCTAACTTA AACGAAGAAC AACGCAATGG TTTCATCCAA AGCCTAAAAG	1500
	ATGACCCAAG CCAAAGCGCT AACCTTTTAG CAGAAGCTAA AAAGCTAAAT GATGCTCAAG	1560
15	CACCAAAAGC TGACAACAAA TTCAACAAAG AACAAACAAA TGCTTTCTAT GAAATTTTAC	1620
	ATTTACCTAA CTTAACGTAA GAACAACGTA ACGGCTTCAT CCAAAGCCTT AAAGACGATC	1680
	CTTCAGTGAG CAAAGAAATT TTAGCAGAAG CTAAAAAGCT AAACGATGCT CAAGCACCAA	1740
20	AAGAGGAAGA CAATAACAAG CCTGGCAAAG AAGACAATAA CAAGCCTGGC AAAGAAGACA	1800
	ACAACAAGCC TGGTAAAGAA GACAACAACA AGCCTGGTAA AGAAGACAAC AACAAAGCCTG	1860
	GCAAAGAAGA CGGCAACAAG CCTGGTAAAG AAGACAACAA AAAACCTGGT AAAGAAGATG	1920
25	GCAACAAGCC TGGTAAAGAA GACAACAAAA AACCTGGTAA AGAAGACGGC AACAAAGCCTG	1980
	GCAAAGAAGA TGGCAACAAA CCTGGTAAAG AAGATGGTAA CGGAGTACAT GTCGTAAAC	2040
	CTGGTGATAC AGTAAATGAC ATTGCAAAAG CAAACGGCAC TACTGCTGAC AAAATTGCTG	2100
30	CAGATAACAA ATTAGCTGAT AAAAACATGA TCAAACCTGG TCAAGAACTT GTTGTTGATA	2160
	AGAAGCAACC AGCAAACCAT GCAGATGCTA ACAAAGCTCA AGCATTACCA GAAACTGGTG	2220
	AAGAAATCC ATTCATCGGT ACAACTGTAT TTGGTGGATT ATCATTAGCC TTAGGTGCAG	2280
35	CGTTATTAGC TGGACGTCGT CGCGAACTAT AAAACAAAC AATACACAAC GATAGATATC	2340
	ATTTTATCCA AACCAATTTT AACTTATATA CGTTGATTAA CACATTCTTA TTTGAAATGA	2400
40	TAAGAATCAT CTAAATGCAC GAGCAACATC TTTTGTGCT CAGTGCATTT TTTATTTTAC	2460
	TTACTTTTCT AAACAACCTC TGAAACGCCT CAACACTTTC TACTCTGATT ACATATATGA	2520
	CATTTTTAGG CATTAAAAA TCGAACTAGA CAAGATGCTC ATTGCATTTT GTACTAGTTC	2580
45	GATTCATGAA TAATTAGATT TAAATGTCA TTTGAATCCA AGTGACAACA TTATTTATAT	2640
	TTAGAATATT AACGTTAGTA TAAACGTCCA AACACAAATA AAAGCAACAA ATATAATACT	2700
	GTATTTTAAAC GTCATTTTAA ATAATGCAGA TTCTTCACCA ACTTTTTTAA CAGCTGCAGT	2760
50	CGCAATGGCA ATTGATTGTG GTGAAATAAG TTTCGCTGCT ACACCACCTG CAGTGTTAGC	2820
	TGCCACAAGT AATGAACCGC TTGTTGAAAT TTGTTGTGCC ACTGTCGCTT GAATAGGTGC	2880

55

	TGGAGAGAAT AATGGGAAAA TTGCTCCCGC TTTAGCAATA CCTTGTCCAA TTGCTACAGT	3000
	CAAACCACCG TATGTCATAA CTTTAGCAAT AGCTAGGATA GCTGAAATTG TAAGGATCGG	3060
5	TAACCATAAT TCTTTAATTG CTTGACCAA TAAAGCACCT GCACTTTTCC ATTTTAACTT	3120
	CGTAATTAAA ATTGTAATAA TTACTGTAA TAAAATCGCT GTCCCAGTTG CACCAATTAA	3180
	ATCGAGACGC AACGCAATTC CTTTAGGCGA TAAATCACTC ACAGTATTTG GAATTGGCAA	3240
10	TTTTATTACT AAACCTTCAA GTGCACCTCC AGGTTGGAAT AATTTTTTGA AGAATGGTGC	3300
	ACTCCATACT AATACAAAGG CAGTTAAAT TACGAACGGA CTCCAAGCAA AGACAATTTT	3360
	TTTAGGCGTT CGTTTTTGAA TTTTATGTTT AGACGCTTCC AATCTGAAAA TGTTTTTCGG	3420
15	TTTAAATTTA CGACAAACAA ATGCTAACAC CACCATTGTT GCTAGTGATG GAATAATGTC	3480
	TGCTAGTTCT GGACCATGGA ATATTGTAA TAATAATTGT AATCCAGTAT ATGTACCACT	3540
20	CACTGTTAAA ATGACAGGTA AAATTTCTTT AATACCTTTC ATACCATCTA CAATGAATAC	3600
	TAAAACAAAT GGAATAATAA AGTTTAAAT TGGAAGTGTT AATGCTGAGT ATCTCGCAAC	3660
	ATCTAATGTT GTAACGCCTC CACTTAAGTT AAACGTATCA ATAATACTAA CTGGTAAACC	3720
25	AATTGCACCA AAGGCACCCG CCGCACCATT AGCAATTAAA CATAACATCG CTGCTTTTAA	3780
	TGGTTCAAAT CCAAGTTGAA TTAATAATAC TGCACAAATC GCAATTGGCA CACCAAATCC	3840
	TGCTGCACCT TCTAAAAATG CGTTGAAACA AAATCCAATT AATAATAGTT GGATTCTTTG	3900
30	GTCCACTGAA ATACTTGCAA TACTATCTTG AATAATAGAA AATTGTCCTG TTTTAATAGA	3960
	AACTTTATAT AACCAAACCTG CCATTAAAC GATATATCCT ATTGGGAAAA TACCGGCAAC	4020
	AACGCCTTCT GTAATCGCAC CTGCTGATAC ACGCGCTGGT AATTCAAATA CAAATAAAGC	4080
35	CACAATCAAT GTAACAACCA AAGTTGTCAA TGCTGCATAA ATGCCTTTCA TTTTAAAAAC	4140
	GGTTAAGCAT AATAAAAATA AAATAATAGG TACTGCTGCA ACTAAGGCTG ATAATCCGAC	4200
40	ATTATCGAAT GGATTTACAG TAAGTAGTGT CATAATGACT CCCTCTCTTT ATATAAATA	4260
	TTTATCATTC TGATTAATCT ACAACCTATT TCAACTTATA TTTTGCGATG ATCACATATT	4320
	TAAAATGTAA CACTCCTATA TGTGACAGGC AATCGAATTT TTACAAAAAG TTCACAAAT	4380
45	ATACACAATA TTTAACTATA ATAmATAATA TATCaTntTA ATTATAAATA CTAGATATTA	4440
	TTTATAATAA TCTCAGGAAT TCGCTTCAAA ACTGCATCAT GAGAGTTTAT ATTTTTATTG	4500
50	AGAATCTCTC ATTTTATGAA TTGTAGGAAG TAAACAAAAT ATGACAAGCG TCAAACCAAT	4560
	GATAATGATA AATATCATAT TAAACCATAG TAAATTGAAT TGATGATGGT GTTGTATTTG	4620
	CCAAATTTCT AATACTGTGA AGATAGACAT ATAGCTCATA ATCTCTAAAT TTAACGTACT	4680
55		

	AAATCGTTCA TAGTATCTAC CTGCAATGAA AAATATAAGC CAAATCACTA TAAATGCGCT	4800
	ATTAATCAAAA AGCAGCACCC ATTTATCAGC AAAATTATCA GCATCCCCTG CTAAATTATA	4860
5	ATGAATAGGC ACTTTGGTTG GTAATTTTGG ATAGGTCAC TACTGTATAGC ACATCATAGC	4920
	TAAGTAAATA AGTAGACTTA ATATTGTAAA AGACCTGATT TTAGACATTC TATCGCCTcT	4980
10	TcTTTACATT TTATGTATAA CACTCTGCCT ATTTTACCTT TTAATaCATT ACCCCAaCGA	5040
	TtAAaCAATA tGTAAaTGATA CTATAATTGC GTCAGGAGTA TCCGCTTGTT AAATGTGCAT	5100
	AGCTTATATT TAGCTGTTTA ACATGCCACA TAATGATTCTG AATTATT	5147

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 183:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1312 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 183:

25	CACTTACTTC CACCATTATC ATAAC TTTAA AATGGATATA nTTCATCAAA CATTATCTAA	60
	AGGCGTCGCA CCTACACCAA CACCATCCAA CAATTAAC TT ACAACTCTGC GATTACTTCT	120
30	TCAGCAGCAA CTTTCACnTG CGTAATACAA TCAGGTAGTC CAACCGCTTC AAAAGATGCA	180
	CCAGTTACTC TAAGTCGTGG ATATGTTTGT TTAATATGTG CTTGAATCTG TCTAATTTGT	240
	TGAATATGAC CGACATGGTA CTGTGGCATA CTTTTCGGCA AACGATTGAC AATTGTAAAT	300
35	TCAGGATCAC CTTTAAATGT CATCATTTGA CTTAAATCTC TACGTACAAT CGATACTAAT	360
	TCATTATCTG TATGATCATC AACCACAGTA TCACCTGGTT TACCTACATA CGCACGAATC	420
40	AAAACCTTAC CTTCCGGTGT AGTAAATGGC CATTTTTTCG ATGTCCAAGT ACATGCGGTA	480
	ATGTCTGTAT CACTCGTTCT CGCAATTACG AAGCCAGTAC CATCATGGGT ATTTTCAATG	540
	TCTTTTTTCAT CAAATGCCAA TACAACAGTT GCAACAGTCG TACTATCCAT CGTTTTAAAG	600
45	TAATCAAATG CTGGATCTTG TCCGAACCAA TTTAAAAACA CTTGATGTGG TGTCGTTACT	660
	AATACGCCAT CATACTTTC TTCTAGTTGA TCATTGTAAA CAATTTTATA TTGTTTTTGA	720
	GATGTAATTA TATCATCCAC TGACGTATTG TAGCGTATTG TCACACCTTT ATTTTAAACA	780
50	TCTTGTTCTA ATGCTTCAAT AAATGAGCTT AAACCATGCT TAAATTGTTT GAATTGTCCT	840
	TTCGGTGCGC CAGGATATAA TTGTCTTTGT TTCAGACGCT TATTTTTCTC ATCCTTCATA	900
55	CCTTTTATCA GACTTCCGAA TGCCTCTTCT TTTTCTTTAA AATTAGGAAA CGTACTCATC	960

TCAAGTACCT CATTACCTAA TCTTGCTCTG AAAAATGCAC CAACAGAAAT GTCACCATCC 1080
 TGCATTTGAG TAGGTTTTTT TAATAAATCA AACCTGCTC TTAATTTACC AAGTGGCGAT 1140
 5 ATTAATTTTG TAGTAACAAA TGGTTTAATA TCTGTTGGAA TACCCATAAT TGAACCACCT 1200
 GGAATCGGAT ATAATTTATT TTTCGCAAAA ATATATGATT GTCCAGTCGT ATTTGTAACA 1260
 ATATCTTGTT CTAATCCAAT ATCTTTCGCT AATTCTGTCA TAATCGTTTT TC 1312

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 184:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6157 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 184:

TTTTACAATA AAAATATGAT ATACTACTTG TCGTATATAA GGAACGGAGG ACAATTTATG 60
 CATACATTTT TAATCGTATT ATTAATCATT GATTGTATTG CATTAAATAAC TGTGTACTA 120
 25 CTCCAAGAAG GTAAAAGCAG TGGACTTTCA GGTGCCATCA GTGGTGGTGC TGAGCAGTTA 180
 TTCGGTAAAC AAAACAACG TGGCGTCGAT TTATTCTTAA ATAGATTAAAC AATTATTTTA 240
 TCAATATTAT TTTTGTACT TATGATTTGC ATAAGTTATC TTGGTATGTA AGGTCCGGCG 300
 30 ATGTAAATGT CGGGCTTTTT TATTTATAAT TAAGAATGTA ATAGTTTAAAC AATAAGCTAT 360
 GTAAAATATA TAGCCTAGTT AAGTATGCAA AGGGAGCGTT AGATTTATGC AGATAAAATT 420
 35 ACCAAAACCT TTCTTTTTTG AGGAAGGTAA ACGTGCCGTG TTATTACTAC ATGGTTTTTAC 480
 AGGCAATTCTG TCTGATGTTT GTCAATTAGG TCGATTTTAA CAAAAGAAAG GTTATACATC 540
 ATATGCACCG CAATATGAAG GCCACGCGGC ACCACCAGAT GAAATACTGA AATCTAGTCC 600
 40 TTTCTGTTTG TTTAAAGATG CGTTAGATGG TTATGATTAT CTTGTTGAAC AAGGTTATGA 660
 TGAAATTGTT GTTGCTGGTC TATCATTAGG TGGGGATTTT GCTTTAAAAT TAAGCTTAAA 720
 TAGAGATGTA AAGGGTATTG TAACGATGTG TGCTCCTATG GGTGGCAAAA CTGAAGGTGC 780
 45 CATTTATGAA GGCTTTTTAG AATATGCACG CAATTTTAAA AAGTATGAAG GTAAAGATCA 840
 AGAGACTATT GATAATGAAA TGGATCATTT TAAACCAACT GAAACTTTAA AAGAACTAAG 900
 TGAAGCATTG GATACGATTA AAGAGCAAGT TGATGAAGTG TTGGATCCTA TTTTAGTGAT 960
 50 TCAAGCAGAA AACGACAATA TGATTGATCC ACAATCCGCA AATTATATAT ATGACCATGT 1020
 AGATTCTGAT GACAAAAATA TCAAGTGGTA CAGTGAATCT GGACATGTTA TTACGATTGA 1080

EP 0 786 519 A2

	AGAATAAAAA	GAGATTTTAA	CATTAGAAAAG	GAGGGGCATA	ATGAATTTAA	AGCAATCTAT	1200
	AGAAGAGATT	ATTAATCAAC	CTGAATATGA	ACCTATGTCA	GTGTCAGATT	TTCAAGATGC	1260
5	ATTAGGTTTA	AGCAGTGCCG	ACTCGTTTAG	AGATTTAATT	AAGGTGCTTG	TGGAGTTAGA	1320
	ACAATCAGGA	TTAATCGAAC	GTACAAAAAC	AGACAGATAC	CAAAAAAAGC	ATAGTTATAG	1380
	AGGTCAATCA	AAATTGATAA	AAGGAACGTT	AAGTCAAAAT	AAAAAAGGCT	TTGCATTCTT	1440
10	AAGACCTGAA	GATGAGGATA	TGGAAGATAT	ATTTATTCCC	CCGACGAAAA	TTAATCGTGC	1500
	CTTGGATGGA	GATACTGTTA	TTGTAGAAAT	CCATCAATCA	AAAGGTGAAC	ATAAAGGTAA	1560
	AATCGAAGGG	GAAGTTAAGT	CGATTGAGAA	GCATTCTGTA	ACTCAAGTTG	TTGGTACGTA	1620
15	TAGTGAAGCT	AGACATTTTG	GCTTTGTTAT	TCCGGATGAT	AAACGTATTA	TGCAAGATAT	1680
	TTTCATTCCCT	AAAGGTCAAA	GTTTAGGCGC	AGTCGATGGT	CATAAGGTAC	TTGTACAAAT	1740
20	TACTAAGTAT	GCTGATGGTT	CAGATAATCC	AGAAGGACAT	ATTCTGCTA	TTTTAGGACA	1800
	TAAAAATGAT	CCTGGCGTAG	ATATTTTATC	TATTATCTAT	CAACATGGCA	TAGAAATTGA	1860
	ATTTCTTGAT	GAAGTGTTAC	AAGAAGCTGA	AGCAGTACCT	GATCATATTG	AAAATACTGA	1920
25	AATTAAAGGC	CGTCATGATT	TACGTGATGA	ATTGACAATC	ACAATTGATG	GTGCTGATGC	1980
	TAAAGACTTA	GATGACGCAA	TTAGTGTTAA	AAAGTTAGCG	AACGGTAATA	CGCAATTAAC	2040
	TGTAAGTATT	GCTGATGTCA	GCTATTATGT	AACAGAAGGT	TCTGCATTGG	ATAAAGAGGC	2100
30	ATATGATAGA	GCGACAAGTG	TATATCTTGT	TGACCGTGTA	ATTCCAATGA	TTCCACATCG	2160
	ATTAAGTAAT	GGTATTTGTT	CATTGAATCC	TAATGTTGAT	CGTTTAACTC	TAAGCTGTCTG	2220
35	CATGGAAATC	GATGCTAGTG	GTGCGTTTGT	TAAACATGAA	ATTTTGTGATA	GTGTTATACA	2280
	TTCTGATTAT	CGAATGACGT	ATGATGCGGT	AAATCAGATT	ATTACTGAAA	AGGATCCTAA	2340
	CATTGCGGAA	CAATATAATG	AAATTACGCC	TATGCTAGAT	TTAGCACAAAG	ATTTATCTAA	2400
40	TCGTTTGATT	CAAATGAGAA	AACGACGTGG	TGAAATCGAT	TTTGATATTA	GTGAAGCAAA	2460
	AGTATTAGTT	AACGAAGACG	GTATACCAAC	AGATGTTCAA	TTAAGACAAC	GTGGCGAGGG	2520
	TGAACGTCTA	ATTGAATCAT	TTATGTTAAT	TGCAAATGAA	ACAGTTGCTG	AACATTTTAG	2580
45	TAAGTTAGAT	GTACCTTTTA	TTTACCGAGT	GCATGAGCAA	CCTAAATCAG	ATCGCTTAAG	2640
	ACAATTCTTT	GATTTTATTA	CAAACCTTTGG	CATCATGATT	AAGGGTACTG	GCGAAGATAT	2700
50	TCATCCAACA	ACACTTCAAA	AGGTTCAAGA	AGAAGTAGAA	GGTCGACCTG	AACAAATGGT	2760
	CATTTCAACA	ATGATGTTGC	GTTCAATGCA	ACAAGCGCAT	TATGATGATG	TGAACTTGGG	2820
	ACATTTTGGC	TTATCAGCTG	AATATTATAC	GCATTTTACA	TCACCAATTA	GACGTTATCC	2880

EP 0 786 519 A2

AGAAGTGAAG CGTTGGGAAG ACAAATTGCC TGAGTTAGCT GAACATACTT CTAAACGTGA 3000

ACGTCGTGCT ATTGAGGCAG AACGTGATAC TGATGaATTG AAAAAAGCAG AATATATGAT 3060

5 TCAACATATT GGTGATGAAT TTGAAGGTAT TGTGAGCTCA GTAGCTAACT TCGGTATGTT 3120

CATTGAATTG CCAAATACGA TAGAAGGTAT GGTTCATATT GCGAATATGA CTGATGATTA 3180

TTACCGTTTT GAAGAGCGTC AAATGGCATT AATTGGTGAG CGTCAAGCTA AAGTATTTAG 3240

10 AATTGGTGAC ACAGTTAAGG TTAAAGTGAC GCATGTTGAT GTAGATGAAC GATTAATTGA 3300

TTTTCAAATT GTAGGTATGC CTTTACCGAA AAATGATCGA TCACAGCGCC CAGCGCGAGG 3360

TAAGACAATT CAAGCCAAAA CGCGTGGTAA ATCATTAGAT AAATCAAAAT CTGATGATAA 3420

GGGTCGTAAG AAAAAAGGTA AGCAACGTAA AGGTAAAAAC CAACGTAATA ATGATAAATC 3480

AGGTAATAGT AAGCATAAGC CATTTTATAA AGATAAAAGT GTGAAAAAGA AAGCACGTCTG 3540

20 TAAGAAAAAA TAAGCAGCAA TGAGGTGAGT ATGAATGGCT AAGAAGAAAT CACCAGGTAC 3600

ATTAGCGGAA AATCGTAAGG CAAGACATGA TTATAATATT GAAGATACGA TTGAAGCGGG 3660

AATTGTATTG CAAGGCACAG AAATAAAATC AATTCGCCGA GGTAGTGCTA ACCTTAAAGA 3720

25 TAGTTATGCG CAAGTTAAAA ACGGTGAAAT GTATTTGAAT AATATGCATA TAGCACCATA 3780

CGAAGAAGGG AATCGTTTTA ATCACGATCC TCTTCGTTCT CGAAAATTAT TATTGCACAA 3840

GCGTGAAATC ATTAAATTGG GTGATCAAAC ACGTGAGATT GGTATTTCGA TTGTGCCGTT 3900

30 AAAGCTTTAT TTGAAGCATG GACATTGTAA AGTATTACTT GGTGTtGCAC GAGGTAAGAA 3960

AAAATATGAT AAACGTCAAG CTTTGAAAGA AAAAGCAGTC AAACGAGATG TTGCGCGCGA 4020

TATGAAAGCC CGTTATTAAG CGATTTAGTT GCTTAATCGG GCTATATTTG ATATAGTTAT 4080

35 ATGTGCTTTT GTAAATTACA AAAGTATGAT TTGTTTGATT TATTATTTTCG GGGACGTTCA 4140

TGGAFTCGAC AGGGGTCCCC CGAGCTCATT AAGCGTGTCTG GAGGGTTGTC TTCGTCATCA 4200

40 ACACACACAG TTTATAATAA CTGGCAAATC AAACAATAAT TTCGCAGTAG CTGCCTAATC 4260

GCACTCTGCA TCGCCTAACA GCATTTCCCTA TGTGCTGTTA ACGCGATTCA ACCTTAATAG 4320

GATATGCTAA ACACTGCCGT TTGAAGTCTG TTTAGAAGAA ACTTAATCAA ACTAGCATCA 4380

45 TGTGTTGTTGT TTATCACTTT TCATGATGCG AAACCTATCG ATAAACTACA CACGTAGAAA 4440

GATGTGTATC AGGACCTTTG GACGCGGGTT CAAATCCCGC CGTCTCCATA TTTGTAGCCT 4500

50 ACAGCCTTTG TGGTTGTGGG CTTTTTTTATT TTGTGTTTTT CAGGGGATAA TGCATTGCAG 4560

AATTTGTTGT GAGTATTGAT ATAGCAGTGT TTGTATAGGT GTTTATTTGA TGGAGGAAAG 4620

AGTAATAAGT GATTATGAAT TAGTTTTTGA GATATAAGGG GACAGTGATG TGTGTCAAAT 4680

55

TTATACGCAA AAAATTCTCC ATGTTATATA TGTCAATATA AAAATGTGAA TCGTCTACAC 4800
 TTAATTGGAT AAATGGCTAC TGAAAAAGAA CTTTTCATTT TTGTTACGTC ACTAAGTGGG 4860
 5 TGTAGTTATA AAGAGATGAG CCGAGTTTTG ATATTTTCAT TAGAATCAAT ATGCCTATTA 4920
 ACACAATCAG CAATAGTTGA CGAGACGGAA ATAAAAGAAG TCGTAGTTAA GAAATGCATT 4980
 10 TCACAACATA CCATTGTAGC CATTTTTTATT GTTTTGGATG ATAAACTCTT TTTGGAATTT 5040
 TTAGTTTTTA TAATTTGCAA CTACACTACT TCTTTTACTA ATATTAATGT CTAAGTAATC 5100
 GATAAAAAAT TTTCCATTGA ATAAATGAGA AGTTAAAAAC TTTACTTAAC CTTTCyCATT 5160
 15 GCATTTTCCT ATTCACGATT TTAAGAACCC AACATACTAC AAACGAATTT TAAAAGGCGA 5220
 GAGTAAAGCT TACTTGTTTA TTATACATAT TTAAATCCA AGAGTCAGAA CAGACTACTC 5280
 CTCTTTATAA CTATAAAAAA TAGCTATGAA AAAATCTATC GTCATAGATT CCTTCATAGC 5340
 20 TAATCTTAGT ATGTTTATTT TTATTTTAGG ATGCTATTTA TCAACTCAAC ATATAACTCA 5400
 CTATTTTTAT AACCTTCTAA TATATCATTAA ACTTGTCTAA TAGGTATTTT TGGTACTTCT 5460
 CTAATGTTTT CCAATTTTGT TTAAATTTGT TTTTTTGTTA TTTGCTCTTT ATTTGTAGCC 5520
 25 AATTGGAACA AGTAAGAATC TAGCATATTA ATTTCTTTAT ATGAATACAT ATATCTTAAT 5580
 AACACTAAAT CTCTAGTTTT TAAGTTAGGC GCTAGTTCTT CTTGTAATTG TTCTATTGAT 5640
 TGTyTCATTA ATAACAATCT CATTTCTAAT TCTTCATTAT TCATTTTATC AACTCTTTtT 5700
 30 TATATTAATG CTTGACCAAC TTGGGAAACC CAAAACCCTA TGCTTCTTGC AGTAGAATCT 5760
 TTAATACCAG TTCCCATCAA TGCTTGTGAA ACTTGACCTT GTACATTTCC CCATGTAGCC 5820
 35 TCTTCTTGTT TTAATGCATT ATTCAATGCG GGATTTACAA ATTTATCCCA TCTTTTTTTTT 5880
 ATGATTTTCC GGCACGGGGA CTGATTTCTT TAACACCATT AAACACAGAT TTTTATTTT 5940
 TAATCATAGC TTTATAGTAT CATGTGGCT AAGCTATAAA TAAGTCAGTT TCTCTAAAAA 6000
 40 TTAAATAACT GAATGTAAGA CAATCAACAA WCCAAATTTA TACTTCATCT AAACCACTGT 6060
 GGTGTCATC TTTTGTCTTT TCTTTTCTT TCTCTCGTTC TTGTTCTTTT TTGTACTCTT 6120
 CTTCAAATTC TTTTCTTTT TTTTCTACTT CTTCTCT 6157
 45

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 185:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 884 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

CATTGTAT TCTGAGTAGC CAATTTGGCA AAGATGAACA AACGTCTGAA CAAACGTATC 60
 AAGTTGCAGT CGCATTAGAG TTAATTCATA TGGCAACACT TGTTCATGAT GACGTTATTG 120
 5 ATAAAAGCGA CAAGCGTCGA GGCAAGTTAA CCATATCAAA GAAATGGGAT CAGACAACTG 180
 CTATTTTAAC TGGGAATTTT TTATTGGCAT TAGGACTTGA ACACTTAATG GCCGTAAAG 240
 ATAATCGTGT ACATCAATTG ATATCTGAAT CTATCGTTGA TGTTCGTAGA GGGGAACTTT 300
 10 TCCAATTTCA AGACCAATTT AACAGTCAAC AGACAATTAT TAATTATTTA CGACGTATCA 360
 ATCGCAAAAC AGCACTGTTA ATTCAAATAT CAACTGAAGT TGGTGCAATT ACTTCTCAAT 420
 CTGATAAAGA GACTGTACGA AAATTGAAAA TGATTGGTCA TTATATAGGT ATGAGCTTCC 480
 15 AAATCATTGA TGATGTATTA GACTTCACAA GTACCGAAAA GAAATTAGGT AAGCCGGTCG 540
 GAAGTGATTT GCTTAATGGT CATATTACGT TACCGATTCT ATTAGAAATG CGTAAAAATC 600
 20 CAGACTTCAA ATTGAAAATC GAACAGTTAC GTCGTGATAG TGAACGCAAA GAATTTGAAG 660
 AATGTATCCA AATCATTAGA AAATCTGACA GCATCGATGA GGCTAAGGCA GTAAGTTCTGA 720
 AGTATTTAAG TAAAGCTTG AATTTGATTT CyGaGTTACC aGATGGACaT CCGaGATCAC 780
 25 TACyTTTAAG TTTGACGAAA AAAATGGGTT CAAnAAACAC GTAGTATTTA TgNAAAAAGTA 840
 TTGAAAGCGC TTTACCAACC TGTTAATATA TAATAGTAAT ATAC 884

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 186:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6876 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 186:

40 AATTCATCT GTCGTGCAA AATCTTTGTT TTTCCTTGCT TCATTACGCT CTTTCGATTAA 60
 TTTTCAACA TCTTCATCCA ATAATTCATC TGCATTTTGA GATTTTAACG GTACACCTAA 120
 AACATCGCTG AAAATTTGAT AAAGTGCTTT AAATTTATCA ATTACTTCTG TTGATGTTGT 180
 45 GTTCTCTAGT ACATATTTAT TCGCAAGTkt TGCTAAATCA TACCAAGCTG TAATTGCATT 240
 AGCTGTATTA AAATCATCAT TCATAACTGT TTCAAAACGA TTTAAAATCG CATCAATTTG 300
 ATCAATATAT GTCTGTTGAT TTTCAATATT AGTAGCAATT TGTGCGCGCT CTTCAATTAA 360
 50 TTGATAACTA TTGCGAATAC GCTCTAGTcC aCTACGTGCT GATTCTACCA ATTCTAGATT 420
 ATAGTTAATT GGGCTTCTAT AATGTACGCT AATCATAAAG AATCTTAGTA CATCTGGATC 480

	ATTATCAATA TTAATGAAAC CATTATGCAT CCAATAATTA GCAAATGGCG CATGATTATG	600
	TGCTTCTGAT TGTGCTATTT CATTTTCATG ATGTGGAAAT TGTAATCTG AACCACCCGC	660
5	ATGTATATCA ATTGTAGGTC CTAGCTCATG AAATGCCATT ACAGAACATT CTATATGCCA	720
	TCCTGGTCTA CCTTCACCAA ATGGGCTATC CCAACTAATC TCGCCAGGTt CGCTTTTTTC	780
10	CACAATGTAA AATCAAGTGC ATCTTCTTTA TGCTCTCTG CATCTATACG AGCACCCACT	840
	TTTAAGTCAT CTATGGATTG ATGACTTAAT TTACCATAAC CTTCAAATTT ACGTGTCTA	900
	AAGTAAACAT CGCCACCACT TTCATATGCA TAACCTTGAT CCACCAAATC TTTAATAAAT	960
15	TGAATAATGT CATCCATATG GTCCATTACC CTTGGATTG AAGTCGCTTT TCTAACATTT	1020
	AACGCACCAA CATCTTCATG AAAAGCAGCG ATATATTTTT CTGCAATTTT GGGAACAGAC	1080
	TGATTTAATT CTTGAGAACG TTTAATTAAT TTATCATCTA CGTCTGTAAA ATTTGATACA	1140
20	TATTCTACAT TATATCCTTG GTATTCAAAG TAACGTCTCA CTACGTCATA ATTAATTGCw	1200
	GGTCTTGCGT TACCAATATG AATGTAGTTA TATACAGTAG GACCACATAC ATACATTTTT	1260
	ACTTTCCTG GTTCTATAGG CTTGAACACT TCTTTTTGAC GTGTAAGCGT ATTATATAAT	1320
25	GTAATCATCT TGAATCTCTC CATTCCTAGT CTTTTCAAGT TGTCGTTCTA AATGCTTAAT	1380
	TTGTTCATAA ATTGGATCAG GTAGATGGCG ATGATCAAAT GTTTTTCCAA CTCGAACACC	1440
30	ATCTTGCTTA ACAATATGTC CTGGTATACC AACAACCGTT GAATAACTTG GAACTGATTG	1500
	TAAAACAACT GAATTTGCAC CAATATTTAC ATTTGAATTT ATTTTAATAT TTCCTAAAAC	1560
	TTTCGCACCG GCTGCTATTA AAACATTGTC TCCTATATCT GGGTGTCTTT TCCCTCTTTC	1620
35	TTTCCCTGTC CCACCAAGTG TCACGCCTTG ATAGATTGTC ACATTATCAC CAATTGTACA	1680
	TGTTTCTCCT ATTACAACGC CCATACCATG ATCTATAAAT AGACGCTTTC CAATTTTAGC	1740
	ACCFGGATGG ATTTCTATAC CTGTGAAAAA TCTTGAAATT TGAGATATCG CGCGTGCTGC	1800
40	AACATATTTT TTTTGGTTGT ATAACCTATG TGCAATCAAA TGACTCCAAA CTGCATGTAA	1860
	ACCTGCATAC GTTGTAATGA CTTCTAATGT TGAACGTGCC GCTGGATCCT GCTCAAATAC	1920
	CATTTTTATA TCGTCTCTCA TTCTTTTTAA CAAGATCATT TCCTCCTCAA TGATTGAACT	1980
45	ACGTAAATAC ATAATTGAAG TACCTGCGAA ATTAAATATC AAAAAAGCAC CACTAACATA	2040
	CAAATTGTAT TGTTAGAGGC GCTTCCGCAC GGTCCACTC TGAATTTAGC GAATAACATT	2100
50	AATAATATTG CGGGCGCTTC CAAATTATCA AGGAACTAA GTCAACTTAA TGCTCATCAC	2160
	TCTCATTATA TATTTAATTC ATTTTACGAA GGTGCATTCA TTAATTTCTA CGTTGTACTC	2220
	ACAGCAACCG TACACTCTCT GCATCGTATA AATTTAATTA CTAATCCTTC GTTTTATATA	2280

	ATAAAATTCA AGTATATACT ACCTTGATCT TGTCTATTTT ATTACTTATA TTGTTTTAAA	2400
	CGGTTTAGCA CTTTTTCTTT ACCAAGTACT TCAATTGTAT TTGGTAATTC AGGACCATGC	2460
5	ATTTGGCCTG TTACAGCAAC ACGAATAGGC ATAAATAATT GCTTGCCTTT TATTCCTGTT	2520
	TCTTTTTGAA CTTCTTTAAT TGTCTTTTTA ATTTTCAGCCG CTTCAAATGG TTCAAGTGCT	2580
	TCTAATTTAC TGAATAAGTG CGTCATTAAC TCTGGTACTT GCTCTCCATT AATCACTTGT	2640
10	TGTTCTTCTT CACCAAGAGC TGGCATTCTT TTAAAGAACA TTTCTGATAA AGGTACAATT	2700
	TCACCGGCAT AACTCATTTT TTTTGTGATA AGCGCAATTA ATTTGCGTCC CCAAGATAAA	2760
	TCCTCTTCTG ACGGCACCTC AGGAATCAAA TTTGCTTTAA TTAAATGAGG TAATGCTAAT	2820
15	TGGAATACTG TTTCAGTATC TTTTGTGTTT ATATATTGGT TATTAACCCA TGCTAATTTT	2880
	TGCTTATCGA AAAATGCTGG TGATTTTGAC AAACGCTTTT CATCAAAGAT TTTGATAAAT	2940
20	TCTTCTTTAG AAAAGATTTT TTCTTCACCT TCAGGAGACC AACCTAATAA CGCAATAAAA	3000
	TTAAATAACG CTTCAAGTAA ATAACCTAAG TCACGATATT GCTCAATAAA TTGTAAAATT	3060
	TGCCCATCAC GTTTACTTAA CTTTTTACGT TCTTCATTAA CAATTAATGA CATATGACCA	3120
25	AAACGAGGTG GCTCCAGCC AAATGCTTCA TAAATCATAA TTTGTTTAGG CGTGTGTTGAA	3180
	ATATGATCAT CACCACGAAT TACATCTGAA ATTTGCATGT AATGATCATC TATAGCTACT	3240
	GCAAAATTGT ACGTTGGAAT GCCATCTTTT TTTACGATAA CCCAGTCACC AATACCATTT	3300
30	GAATCAAATG AAATATTTCC TTTTACCATA TCATCAAATG AATACGTTTG GTTTTGAGGT	3360
	ACTCGGAAAC GAATTGATGG TTGGCGTCCT TCTGCTTCAA ATTGTTGACG TTGTTCTTCA	3420
	GTCAAATGCG CATGTTGACC ACCATAGCGA GGCATTTTAC CACGAGCGAT TTGCGCTTCA	3480
35	CGTTCAGCTT CTAATCTTTC TTCTGTCATA TAGCATTTAT ATGCTTTATC TTCTGCTAGT	3540
	AACTGATCTA TTAATGGTTG GTAGATATGT TGACGTTTCA ATTGACGATA TGGTCCGTAG	3600
40	CCAATTGTCTT TATCTACAGA CTCATCCCAA TCTAATCCTA ACCATTTAAG ATTATCAAAT	3660
	TGTGATGTTT CTCCATCTTC TAAATTACGT TTTTATCAG TATCTTCAAT TCGAATCACA	3720
	AAATCTCCGT TGTAATGTTT AGCATACAAG TAATTGAATA ATGCTGTTCT TGCATTACCA	3780
45	ATATGAAGAT ACCCAGTTGG ACTTGGTGCA TATCTTACTC TTATACGATC GCTCATTTTT	3840
	TTCACCTCTA AATTAAATAT CAGATTTTCA AGTTAGTTCA TATAAATTGT TCATTTGCTA	3900
	TCTTCGACCG TCATAACAAA TGTCTAACTC GTCTTATTGT TAAAACGAAA CAATGCTTTT	3960
50	TAACATGACC TTAAAATAAT TTCATTGTTT AATCATAACA TAATTCCTG GGTAATATGC	4020
	TTAAATTTTA AATAGAAAAGC TGTTGTTTTT TCAACACTTT AAAAAAGCTA TCCCTAAGAA	4080
55		

	TTAAACTTCA AATTAACAT TCAAATACGT TAAAATTGAT TCTAATTTTG TATGTCTTGA	4200
	TTGCTATAAG AATAACTTTA TTAATATCTA AAATTTAACA CTTAATGAAC TTGTTTCAAT	4260
5	GATATATTAG CACTATTTGT ATTTTTTGAT AACTAATATG TTTTGCATTT ATTTATAGTT	4320
	ATACTTCAAA TTACAAACTt CGCCATTTCa TATACCTTTT AATATCTATT TTGTTTTCGT	4380
10	CAACTACAGT TTTTATAATG ATACTGTATC TTCGATTTTT TTAGCAAAAA CAATTCTTCC	4440
	TGAAGATGTT TGCAATAAGC TGACTIONTC TAAATTGACA TGACTIONCAA TAAGATTTTT	4500
	AGCATTATCA ACAACTACCA TCGTACCATC ATCTAGATAT CCTACTGCCT GACCAGGctC	4560
15	CTTACCCATT TTTGTcAGTA AAATATGCAG TTGATCACCT TGATGTACAT TAGGTTTGAT	4620
	TGCTTCTGAT AAATCATTAA CATTTAATGC TTTGATACCA TGTACATGAC AAACTTTATT	4680
	TAGGTTGAAA TCTGTcGTTA TAATACTTGC ATGATATTGT TTTGCTAATT TTAATAACAT	4740
20	CGTATCAATA TCACTATGTG TTTTAGTTGG ATGTATAACC TTTGTAGGAT AGTCTAAATC	4800
	ATACAATTCA TTTAAATAT CTAAGCCTCT TTTACCCTTT TCaCGTTTAA CACTGTcATT	4860
	TGAATCTGCA ACAATTTGTA ATTcATTAAAT AACACCTTGT GGAATTAAAA TATTGCCATC	4920
25	GATAAAACCG CAACGAATGA CTTCTAAAAT ACGACCATCA ATAATTGCGC TTGTGTcGAT	4980
	AATTTTTGGC GTAgCaCTTT TaGTATGTTG TGACATGGAA CGCGCTATAT TCTCAGGTAA	5040
30	AAACATTAAC ATTTcATCTC GTTTTTTAAG GCCAAATTGG AAACCGAAAT AACATAGTAA	5100
	TATCGTAATT ATGACAGGAA TGAAATGATT AAAAATAGAG TTGCCAATTG ATTCTAATAT	5160
	AAACGACACC ATAACAGAAA TAAGTAATCC GATTATTAAA CCTATTGTTG CGAATAGTAT	5220
35	TTCAACAGCA CTTCTACGCA TAATAAAATG TTCTAAACCT TTTATAGCGT TAGTAACTCG	5280
	TCTAATAAAT ACACCAAAAA TTAAGAACAT AAAAATACTA CCGATAATGC CATCTACATA	5340
	GTGATTTTTT AAAAAGCTGG AGTTTTGTAA TCCAAGATCA TTTGCAATTT CAGGAATAAT	5400
40	AATTATTcCT AATGCGCTCC CAATAATTAA GTAAATAATA ATAACCATTA GTTTAACGAT	5460
	ATTcACACAA TGTCCTCCTT TCTTGATGTT TTATGAATGA AGAGCAAATG ACAATACTTC	5520
	ATGTACAGTA GTTACACCTA TTACTIONGTAT ACCTTCAGGA TATGTCCATC CGCCTATATT	5580
45	ATTTTTAGGA ATAATTACAC GTTTGAAACC TAGTTTTGCA GCCTCTTGCA CGCGTTGTTC	5640
	TATCCGAGAT ACACGACGTA CCTCACCCGT TAAACCAACT TCTCCAATAT AGCAATCTAA	5700
50	TCCGTcGACA GCTTTATCTT TAAAGCTAGA TGCAGTTGCT ACAATTACAC TTAAATCAAC	5760
	TGCTGGCTCC GTTAACTTTA CACCGCCAGC TACTTTGATA TAAGCATCTT GTTGTGTGTA	5820
	TAGATAATTT TCTTTCTTTT CCAAAACAGC CATCAACAAA CTTAATCGAT TATGATCAAT	5880

55

TATTAAAAGT GGTCTGGTTC CCTCCATGGT TGCAACAATT GTTGAACCTG GAACATTTGT 6000
 TGAACGTTCT TCTAAAAACA TTTCAGATGG ATTATTTACA CCTTTTAATC CACTTTGCTT 6060
 5 CATTTCGAAG ATTCCcATTT CATTTCGTTGA ACCAAAACGG TTTTTAACAG CTCGCAAAAT 6120
 TCGATATGCG TGGTGTTCAT CGCCTTCAAA ATAAAGCACA GTATCaACCA TGTGTTCTAG 6180
 CAATCTTGGG cCCAGCAATT TGACCTTCTT TCGTTACATG ACCCACTATA AAAGTTGCaA 6240
 10 TGTTCATTTG TTTAGCAATA TTCATTAAAC TTTGTGTACT TTCACGAACT TGTGAAACAG 6300
 AACCTGGCGC AGAGCTGATT TCAGGATGAT ATATTGTTTG AATCGAATCC ACTACTAATA 6360
 AATCAGGTTG TTCTTCTTTT ACTGTTTGAT AAATAACTTC AAGATCTGTT TCAGCTAATA 6420
 CTTGCAATTC ACTTGAATCT TCATCTAATC GCTCTGCACG TAATTTAGTC TGACTIONAGCG 6480
 ATTCTTCTCC AGTAATATAT AGTACTTTTT TCTTTTGAGA TAACGATGCA CAAATTTGTA 6540
 20 AAAGTAACGT TGACTTACCA ATACCTGGAT CCCACCAAT AAGTACTAAC GATCCGCTCA 6600
 CAATACCTCC ACCTAATACA CGGTTGAATT CTGCTGAATC TGTTAACACT CTCGGCGTTG 6660
 TTTTCATGTTT AATACTATTT AATTTTTTGTA CTTTACCTGC TAATTCCTTG GTTTTAACTC 6720
 25 CATGTTTAGG ATTGGCTGCT TTTTCAACAA TTTCTCCAT TTGATTCCAA GCGCCACAAT 6780
 TAGGACATTT CCCCATCCAT TTAGGAGATT GATAACCACA AGCCATACAT TCAAAAATCA 6840
 CTTTTTTCTT GGCCaAATT GCAcCTCCAC TTTCTT 6876

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 187:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1193 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 187:

CAACTCAAAC AGCAGAACAA CGTCGTGAGT TGATTAATGG TGTATTTACT GACATTAATC 60
 CCATACATTA AAAATATGAT GTACGTGTTA GCAGATAATA GACATATCTC ATTAATAGCT 120
 45 GACGTATTCA AGGCGTTCCA AAGCTTATAT AACGGACACT ACAATCAAGA TTTTGCAACA 180
 ATTGAGTCAA CATATGAATT GAGTCAAGAA GAGTTAGATA AGATTGTCAA ACTAGTAACT 240
 CAACAAACGA AGTTATCTAA AGTTATTGTA GATACAAAAA TTAATCCAGA TTTAATTGGT 300
 50 GGATTTAGAG TTAAAGTCGG CACAACTGTA TTAGATGGTA GTGTTAGAAA TGATCTTGTC 360
 CAATTACAAA GAAATTTAG AAGAGTTAAT TAATTATAAA GAGGAGTGAC ATAGATGGCC 420

ATGTCCGTAA CTGATGTAGG TACTGTATTA CAAATTGGTG ATGGTATTGC ATTAATTCAC 540
 GGATTAAATG ACGTTATGGC TGGTGAGCTA GTAGAATTCC ATAACGGCGT ACTTGGGTTTA 600
 GCCCCAAAACC TTGAAGAGTC AAACGTGGGT GTGGTTATTT TAGGACCATA CACAGGTATT 660
 ACTGAAGGTG ACGAAGTTAA ACGTACTGGT CGTATCATGG AAGTACCAGT AGGTGAAGAA 720
 CTAATCGGAA GAGTTGTAA TCCATTAGGA CAACCTATTG ATGGACAAGG ACCGATTAAAC 780
 ACAACTAAAA CACGTCCaGT AGAGAAAAAA GCTACTGGTG TAATGGATCg TAAATCAGTA 840
 GATGAGCCAT TACAAACAGG TATCaAGCA ATTGATGCTT TAGTACCAAT TGGTAGAGGT 900
 CAACGTGAGT TAATCATCGG TGACCGTCAA ACAGGTAAAA CAACAATTGC AATTGACACA 960
 ATTTTGAACC AAAAAGATCA AGGTACGATT TGTATCTATG TTGCTATTGG TCAAAAAGAT 1020
 TCAACAGTAA GAGCAAATGT TGAAAAGTTA AGACAAGCAG GCGCTTTAGA CTACACTATT 1080
 GTTGTAGCAG CATCAGCTTC TGAACCTTCT CCATTATTAT ATATTGCACC ATATTCAGGT 1140
 GTAACAATGG GTGAAGAATT CATGTTTAAC GGTAAACATG TTTTAATCGT TTA 1193

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 188:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 5549 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 188:

TGCTAAGAAG TCAAAATAAA CTAACATnA AACATCTAGT ACGATTATTA AAGTGACAGA 60
 TnATAAAATT GAATTATTnA GAGAAGGAGA TATAAAGTTT GAAGAAATAA AAGAAAGACT 120
 AGGTACAGGT ATTATTTATG AATAAGTTAA TACTTGGGAT TTATTTATAC CGAATTTTTT 180
 CACGAGCATA CTTTTATTTA CCGTTTTTAT TAATTTACTT TTTGATTCAA GGTTATTCCA 240
 TAATACAATT AGAAATATTA ATGGCGTCTT ATGGCATTCG AGCATTTTTA TTCTCTCTAT 300
 ACAAAGAGAA GTGTTTTTAAA ATTTGTAAC TAAAAGATTC TAATAAATTA GTTGTTAGTG 360
 AAATATTCAA AATCATCGGT TTATTGTTGT TATTATATCA AAATCAATAT TTAATTTTAG 420
 TAGTGGCACA AATATTATTA GGGTTAAGTT ACTCAATGAT GGCGGGTGTT GATACCGCAA 480
 TAATTAAAAG AAATATAACA AATGAGAAAT ACGTACAAAA TAAGTCAAAT AGCTATATGT 540
 TCCTATCATT ATTAATTTCA GGGATTATAG GTAGTTATCT TTATGGAATA AATATTAAAT 600
 GGCCTATAAT AATGACTGGT ATATTTTCAA TTCTAACAAT TATAATTATT CGATGCACAT 660

	TACCAGAAGA GAAGTTTTGG ATATTGCATT ATTCTTTTTT AAGAGCGTTA ATATTAGGAT	780
	TTTTTATAGG ATTTATTCCA ATTAATATAT ATAATGATTT AAAACTGAAT AATTTACAAT	840
5	TTATTTTCAGT ATTAACCTGT TACACAGTTA TGGGTTTTGT ATCTTCACGT TATTTAACTA	900
	AATACTTGAA TTATAAGTTT GTGTCAGAAA TTTGTTTAGT AATATTTTTTA ATAATATATA	960
10	CATATCAAAG TTTCATAGCA GTTACTATTT CTATGATATT TTTAGGTATT TCTTCAGGGT	1020
	TAACTCGTCC ACAAACTATA AATAAACTTT CTAGCAGTAG TAACTTAAGA GTGATGCTTA	1080
	ATTATGCAGA AACGTTATAT TTTATTTTTTA ATATCGCATT TTTACTTATG GGTGGTTACT	1140
15	TATATACAAT AGGAACTATT CAATACTTAA TATTATTTAT TTCGTTATTA ATTTTTATAT	1200
	ATTTAATAAT AATATTTTAT TTTACAAGGA GAGAGCAACA TGAAAATAAA AACTGAATTT	1260
	AAAGGGAACA ATATACCATA TGAATACGCA GCAGGTGCAG ATGTGAGTGA TTCTATTAAC	1320
20	GGGAATCCAA TTAAGTCATT TCCATTTGAA GTAATTGAAT TACCGGAAGG GACTAAATAT	1380
	CTTGCTTGGT CTTTAATTGA CTATGATGCA ATTCCTGTAT GTGGCTTTGC TTGGATTCAT	1440
	TGGAGTGTAG CTAATGTAAG TGTTAGTGGC AATTCAATTT CTATAAAAGC AGATTTATCA	1500
25	AGAACAAAGG GCGACTATGT ACAAGGTAAA AATAGCTTTA CTAGTGCGGT GTTGGCTGAA	1560
	GATTTTTTCAG AAATAGAAAA TCACTATGTA GGACCTACAC CACCTGATCA AGATCATCAA	1620
30	TATGAATTAA CAGTTTATGC GTTAGATCAT TCTTTAAATT TGAAGAATGG GTTCTACTTG	1680
	AATGAATTTT TAAAAGAAGT AAATCAACAT AAAATTGATC AAACAAGTAT TAACCTTATA	1740
	GGAAGAAAAA TTTAATACTA AATATCTCAT CAATATAAAA TTGTTCAATT AAAAGTACAA	1800
35	AGAAACAAAG GTTTTAATTT ATATATTAGG TACGGCGTTC GCTATAATGC AAAGAAGTAA	1860
	TTAAATTTAA GAAATGTAAA CTTAGTTATT GTAATGTGAA TTTATTTGAA AAAATAGAAA	1920
	GTATTAACAA TTATAGCTTT TACATTAATT AAAATTTATT TTTAAAAACA AGTAAACAAT	1980
40	TTACATACTT ATAATTTTTG AAAATTTTCA ATTTGTGTTA TATTGATTTT GTAAGATACT	2040
	TTAACTCACA AAGGAGAGAG AGTATATGAA ATTAAAAATCA TTTATAACTG TAACTTTGGC	2100
	ACTGGGCATG ATCGCAACGA CTGGCGCTAC TGTGGCAGGT AATGAGGTAT CTGCAGCAGA	2160
45	AAAGGACAAA CTACCGGCAA CTCAAAAAGC TAAAGAAATG CAAAATGTTC CATATACAAT	2220
	TGCAGTAGAT GGCATTATGG CTTTCAATCA ATCTTACTTA AATTTACCAA AAGATAGCCA	2280
50	ATTATCATAT TTAGATTTAG GAAATAAAGT TAAAGCTTTG TTATATGATG AACGCGGTGT	2340
	AACACCTGAG AAGATTCGAA ATGCAAAATC TGCCGTTTAC ACGATTACTT GGAAAGATGG	2400
55	TAGTAAAAAA GAAGTGGATC TTAAGAAAGA TAGCTACACA GCAAACCTGT TTGATTCAAA	2460

	CAACATGAAG CATTTAATTT TACAGTGATG ATTATAAAAT AATTGCCTTG ATACAAAGAT	2580
	TACTCGTAAA TGACATCTTT GTATTAAGGC TTTTCTAAA TTTAAAAGTG ATGGGTTAGA	2640
5	GGTCATTGAG CTTTAAAATA TTCAAATAC AAAACATTAA TGGCCAAAAA TAAAAGCCGC	2700
	CTTTATCTGG GCAGCTTCAA TAATAAGAAA GACATATTTT ATTTTATACT AAATAGTTAT	2760
10	TGTGATGAAT CTTTCGGCGG TTTAATTACT GCAGCAAAAA TTGCTGTGAA AATCGTGAAC	2820
	AATACTGCCA TGATAATTGG ATTCACTACA TTTAAGCTGT CTCCACCTAC TAGGCTATTA	2880
	AGTACAAAGT TAACCATTG CATTAATAAT AATGCCCAA AGAATGTTAC GAGGTGTTTC	2940
15	ATGTCATTCT ACCTCCACTT TAATTATATA TATTTTATTT TAAGTGAAAG TTAGAAATTT	3000
	GTATAGTAAC ATCTCATATA TTTTGACCAT ATTATACAGT TTAAATAAAT GATTTTATCT	3060
	GAATGGCTAT TCTAAATTAA GCGCATTAAA ACCAATTTCA TACTGAAATT TGACGATAAT	3120
20	AAAGCATTAA AATTTTATTA ACTAGTCAAT ATTCCTACCT CTGACTTGAG TTTAAAAGT	3180
	AATCTATGTT AAATTAATAC CTGGTATTAA AAATTTTATT AAGAAGGTGT TCAACTATGA	3240
	ACGTGGGTAT TAAAGGTTTT GGTGCATATG CGCCAGAAAA GATTATTGAC AATGCCTATT	3300
25	TTGAGCAATT TTTAGATACA TCTGATGAAT GGATTTCTAA GATGACTGGA ATTAAAGAAA	3360
	GACATTGGGC AGATGATGAT CAAGATACTT CAGATTTAGC ATATGAAGCA AGTTTAAAG	3420
30	CAATCGCTGA CGCTGGTATT CAGCCGAAG ATATAGATAT GATAATTGTT GCCACAGCAa	3480
	CTGGaGATAT GCCATTTCCA ACTGTCGCAA ATATGTTGCA AGAACGTTTA GGGACGGGCA	3540
	AAGTTGCCTC TATGGATCAA CTTGCAGCAT GTTCTGGATT TATGTATTCA ATGATTACAG	3600
35	CTAAACAATA TGTTCATCT GGAGATTATC ATAACATTTT AGTTGTCGGT GCAGATAAAT	3660
	TATCTAAAT AACAGATTIA ACTGACCGTT CTA CTGTCAGT TCTATTTGGA GATGGTGCAG	3720
	GTGCGGTTAT CATCGGTGAA GTTTCAGATG GCAGAGGTAT TATAAGTTAT GAAATGGGTT	3780
40	CTGATGGCAC AGGTGGTAAA CATTATATT TAGATAAAGA TACTGGTAAA CTGAAAATGA	3840
	ATGGTCGAGA AGTATTTAAA TTTGCTGTTA GAATTATGGG TGATGCATCA ACACGTGTAG	3900
	TTGAAAAAGC GAATTTAACA TCAGATGATA TAGATTTATT TATTCCTCAT CAAGCTAATA	3960
45	TTAGAATTAT GGAATCAGCT AGAGAACGCT TAGGTATTTT AAAAGACAAA ATGAGTGTTC	4020
	CTGTAAATAA ATATGGAAAT ACTTCAGCTG CGTCAATACC TTTAAGTATC GATCAAGAAT	4080
50	TAAAAAATGG TAAATCAAA GATGATGATA CAATTGTTCT TGTCGGATTC GGTGGCGGCC	4140
	TAACTTGGGG CGCAATGACA ATAAAATGGG GAAAATAGGA GGATAACGAA TGAGTCAAAA	4200
	TAAAAGAGTA GTTATTACAG GTATGGGAGC CCTTTCTCCA ATCGGTAATG ATGTCAAAAC	4260

TGAACCTTAT AGCGTTCAC TAGCAGGAGA ACTTAAAAAC TTAAATATTG AAGATCATAT 4380
 CGACAAAAAA GAAGCGCGTC GTATGGATAG ATTTACTCAA TATGCAATTG TAGCAGCTAG 4440
 5 AGAGGCTGTT AAAGATGCGC AATTAGATAT CAATGAAAAT ACTGCAGATC GAATCGGTGT 4500
 ATGGATTGGT TCTGGTATCG GTGGTATGGA AACATTTGAA ATTGCACATA AACAATTAAT 4560
 10 GGATAAAGGC CCAAGACGTG TGAGTCCATT TTTCGTACCA ATGTTAATTC CTGATATGGC 4620
 AACTGGGCAA GTATCAATTG ACTTAGGTGC AAAAGGACCA AATGGTGCAA CAGTTACAGC 4680
 ATGTGCAACA GGTACAAATT CAATCGGAGA AGCATTTAAA ATTGTGCAAC GCGGTGATGC 4740
 15 AGATGCAATG ATTACTGGTG GTACAGAAGC ACCAATTACT CATATGGCAA TTGCTGGTTT 4800
 CAGTGCAAGT CGAGCGCTTT CTACAAATGA TGACATTGAA ACAGCATGTC GTCCATTCCA 4860
 AGAAGGTAGA GATGGTTTTG TTATGGGTGA AGGTGCTGGT ATTTTAGTAA TTGAATCTTT 4920
 20 AGAATCAGCA CAAGCTCGAG GTGCCAATAT TTATGCTGAG ATAGTTGGCT ATGGTACTAC 4980
 AGGTGATGCT TATCATATTA CAGCGCCAGC TCCAGAAGGT GAAGGTGGTT CTAGAGCAAT 5040
 GCAAGCAGCT ATGGATGATG CTGGTATTGA ACCTAAAGAT GTACAATACT TAAATGCCCA 5100
 25 TGGTACAAGT ACTCCTGTTG GTGACTTAAA TGAAGTAAA GCTATTAAAA ATACATTTGG 5160
 TGAAGCAGCT AAACACTTAA AAGTTAGCTC AACAAAATCA ATGACTGGTC ACTTACTTGG 5220
 TGCAACAGGT GGAATTGAAG CAATCTTCTC AGCGCTTCA ATTAAAGACT CTAAAGTCGC 5280
 30 ACCGACAATT CATGCGGTAA CACCAGATCC AGAATGTGAT TTGGATATTG TTCCAAATGA 5340
 AGCGCAAGAC CTTGATATTA CTTATGCAAT GAGTAATAGC TTAGGATTCG GTGGACATAA 5400
 CGCAGTATTA GTATTCAAGA AATTTGAAGC ATAATAATAA NAATCTTCAG TAACGTTGTT 5460
 35 TTAGTTACTG AAGATTTTTT CaGTTTCTTT ATACTAAGAT GAGCGACACA CAATCGTCAT 5520
 AATAAAATAT GAATATTTAT TAATAATAA 5549

40 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 189:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4832 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 189:

50 AGATTATAGT AAGATTGATA GTTTGGCGAC TGaAGCgCGa GaAAAATTAT CAGaAGTAAA 60
 mCCTTTAAAT ATTGCACAAG CTTCTAGAAT ATCAGGGGTA AATCCAGCAG ACATATCTAT 120

55

	TGGTTAGCAG	AACAATTAAA	AGAACATAAT	ATTCAATTAA	CTGAGACTCA	AAAACAACAG	240
	TTTCAAACAT	ATTATCGTTT	ACTTGTGAA	TGGAATGAAA	AGATGAATTT	GACAAGTATT	300
5	ACAGATGAAC	ACGATGTATA	TTTGAAACAT	TTTTATGATT	CCATTGCACC	TAGTTTTTAT	360
	TTTGATTTTA	ATCAGCCTAT	AAGTATATGT	GATGTAGGCG	CTGGAGCTGG	TTTTCCAAGT	420
10	ATTCCGTTAA	AAATAATGTT	TCCGCAGTTA	AAAGTGACGA	TTGTTGATTC	ATTAAATAAG	480
	CGTATTCAAT	TTTTAAACCA	TTTAGCGTCA	GAATTACAAT	TACAGGATGT	CAGCTTTATA	540
	CACGATAGAG	CAGAAACATT	TGGTAAGGGT	GTCTACAGGG	AGTCTTATGA	TGTTGTTACT	600
15	GCAAGAGCag	TAGCTAGATT	ATCCGTGTTA	AGTGAATTGT	GTTTACCGCT	AGTTAAAAAA	660
	GGTGGACAGT	TTGTTGCATT	AAAATCTTCA	AAAGGTGAAG	AAGAATTAGA	AGAAGCAAAA	720
	TTTGCAATTA	GTGTGTTAGG	TGGTAATGTT	ACAGAAACAC	ATACCTTTGA	ATTGCCAGAA	780
20	GATGCTGGAG	AGCGCCAGAT	GTTCAATTAT	GATAAAAAAA	GACAGACGCC	GAAAAAGTAT	840
	CCAAGAAAAC	CAGGGACGCC	TAATAAGACT	CCTTTACTTG	AAAAATAATG	CATAATCCTT	900
	TACAACTAAC	ATAAAAGGAG	CGAATGGATA	ATGAAAAAAC	CTTTTTCAAA	ATTATTTGGT	960
25	TTGAAAAACA	AAGATGACAT	CATTGGACAT	ATTGAAGAAG	ATCGCAATAG	TAATGTTGAA	1020
	TCCATTCAAA	TTGAACGTAT	CGTTCCCAAC	CGTTATCAAC	CAAGACAGGT	GTTTGAACCA	1080
30	AATAAAATTA	AAGAACTTGC	TGAATCAATA	CATGAACATG	GTTTACTACA	ACCTATTGTT	1140
	GTAAGACCGA	TTGAAGAAGA	TATGTTTGAA	ATTATTGCTG	GAGAGCGCCG	ATTAGAGCA	1200
	ATACAATCAC	TAAATTTACC	TCAAGCAGAC	GTTATTATTC	GTGATATGGA	TGATGAAGAG	1260
35	ACGGCTGTTG	TTGCATTAAAT	TGAGAATATT	CAAAGAGAAA	ATTTGTCTGT	TGTTGAAGAA	1320
	GCGGAAGCCT	ATAAGAAATT	ATTGGAAATT	GGTGATACAA	CGCAAAGTGA	ATTGGCAAAA	1380
	AGTTTAGGTA	AAAGTCAAAG	CTTTATTGCA	AATAAGTTGC	GTTTATTGAA	GTTGGCGCCG	1440
40	AAAGTACTAC	TTCGCTTAAG	AGAAGGTAAA	ATTACTGAAC	GTCATGCGAG	AgcGGtATTA	1500
	TCATTGTCTG	ATAGCGAACA	AGAAGCGTTG	ATTGAGCAAG	TCATTGCACA	AAAGCTAAAT	1560
	GTGAACAGAc	TGAAGATAGA	GTACGCCAAA	AAACGGGGCC	CGAAAAAGTC	AAAGCACAAA	1620
45	ACCTTCGCTT	TGCACAAGAT	GTCACTCAAG	CACGAGATGA	GGTAGGCAAA	AGTATCCAAG	1680
	CGATTCAACA	AACAGGATTA	CATGTTGAGC	ATAAAGACAA	AGATCATGAA	GATTATTATG	1740
50	AAATAAAAAAT	TCGAATATAT	AAACGTTaGT	AGTAGGATGT	CGTATACATG	ATGACTAACA	1800
	CATAAAAGAC	AAAGCTAAGA	TCATAACAGC	TTTGTCTTTT	TTTTTTGTTT	TACGTGAAAC	1860
	ATAAAAAATT	ATATTTATAT	GTTGATCAGG	CTGGTACATA	AATCAATGTT	CTATGCTCTA	1920

55

	TTCTAGTCAA CCTTGCTGGG GTGGGACGAC GAAATAAAATT TTGCGAAAAT ATCATTTTCTG	2040
	TCCCACCTCCC TAATTTGAGC TGGATATACT TTCATTTGAA CCCTTTATTG CTAGTTTATG	2100
5	AAAGTATCAT GAAAGCTTTA TGAACATCGC TTGAGTTGCC TTTACAGTAG AAAATTTAAG	2160
	TTTTACACTT TGTGTGAATG ATACGTTTTG TATTGAATTA ATTATAGAAA GGTACGTTGA	2220
	AGATGTTTTT AATTGGAAGT GCAATTCTTC ATTTTGTGAT TGGTGGTATC GCTGTTGCAT	2280
10	TAGCTTCAAT TATTGCTGAT AAGGTAGGTG GTAAGTTAGG AGGTATTATA GCTACTATGC	2340
	CGGCAGTCTT TCTTGCGGCT ATTATCGCAT TAGCTTTAGA TCATCGTGGT ACGCAATTAG	2400
	TGGAGATGTC GATGAATCTT AGTACTGGAG CAATTGTCGG TATTCTGTCT TGTATATTAA	2460
15	CTGTATTTTT GACATCTCTC TACATTAAGC ATAAAGGTTA TCGGAAAGGC GCAATATTCA	2520
	CAGTTGTTTT TTGGTTTGTG ATTTCCCTCG CAATATTCAG TATTAGACAT TTATAGTTTG	2580
	GAAAATGCGT GATAATTAGT TGTATTCAGT TATTAAGTAA TAAATTATTG GAGGCAGAAC	2640
20	ATCATGAAAT TAACATTAAT GAAATTTTTT GTGGGGGGAT TTGCAGTATT ATTAAGTTAT	2700
	ATTGTATCTG TAACACTACC TTGGAAAGAA TTTGGCGGTA TATTTGCaAC GTTTCCGGCA	2760
25	GTATTTTTTAG TGTCTATGTT TATTACAGGT ATGCAATATG GTGATAAAGT CGCTGTGCAT	2820
	GTAAGTCGTG GCGCAGTGTT TGGTATGACA GGGGTATTAG TTTGTATTTT AGTTACATGG	2880
	ATGATGTTAC ATATGACGCA CATGTGGTTG ATTAGCATTG TTGTTGGTTT CCTAAGCTGG	2940
30	TTCATCAGTG CAGTATGTAT TTTTGAAGCG GTAGAATTTA TAGCACAAAA AAGATTAGAA	3000
	AAGCATAGTT GGAAAGCTGG AAAATCGAAT AGTAAATAGT GTGAACGTAA TCTCTTAACT	3060
	AGGACTAACT TTGCAAGCAT TGAATAGCAT GGAAAGTTG CATCATTAAT AAGTGAAATT	3120
35	CAAGTTGGCA TTGAGAAAAT TACAAGCGCG TAATCATACa GGTCTGTCTT AAGGGAGTCT	3180
	TCGAAACCCCG ATGTTGTCGT ATGTCAAAAC ATTTAGTCAA TCATAAAGGT GACTTGATTT	3240
40	AACTTTATCT GATAGTCTGA TTGTAATGAT TGTACTAATT GACTGGAGGC GTATGTAATT	3300
	GAATCTGAGT AAACAAATTA AAAAGTATAG GGAACGAGAT GGTTATTCAC AAGAATATCT	3360
	TGCTGAAAAG TTATATGTAT CTAGGCAGAG TATTTCTAAT TGGGAAAATG ACAAAAGCTT	3420
45	ACCAGACATA CATAACTTAT TAATGAyGTG TGAATTGTTC AATGTAACTT TAGATGATTT	3480
	AGTAAAAGGG ACCATTCCAT TTGTACCTGA TATTAAAGCG CAACGAAGTC TTAACTTATG	3540
	GACATATGTG ATGCTTATTT TCATGACATT AGCTGCAATT TTAATGGGAC CTTTAGTTGT	3600
50	TTATTGGAAT TGGACTTGGG GTGTAACGGT GGCAATCATT TTGGGAATAG GTTTTTATGC	3660
	ATCTATGAAA ATAGAAGATT TAAAAAAGT GCATAAAATG GACAACTACG ATCGAATTGT	3720

55

5 GACAAATGCG CTTTCTATTA TATCAGTAAT TGGTATACTC AGCCTCATAA TTTTCCTTAG 3840
 TGTGTATTTG GCAAATAAGT TTTTATAAAT CATCGTGGTA TCGTCTCATA TTATTTATAT 3900
 TATCCAAAAT AGCATAAAAA AATACCAACA AGATTTAGAA CCTTGTTGGT AATCAAAGCG 3960
 aTTCATTTAT AATGAGTCGT TTTATGTTGT AAGATTAAAC AGTTTGTACG TTAAGTGCTT 4020
 10 GGTCTCCACG TTGACCTTCA GTGATTTTCA AAGTAACTTT TTGACCTTCT TCTAAAGTTT 4080
 TGTAGCCATC GCTAGCGATA CCTGAGAAAT GTACGAATAC GTCTCCGCCA TTTTCTTGTT 4140
 CGATGAAACC AAAACCTTTT TCTGCTTTAA ACCATTTWAC TGTACCGTTA TTCATATWGA 4200
 15 AwACCTCCGT gTGCTTTTGC ACTTAATATT TGTAACAAAT TCATAACTAA AAAAGAGGAT 4260
 ATTCTAAACA AATACACTAC AATTTAATTC ACGAGCTTTT ATTACGTAAG ACCAACTATA 4320
 CGCTCATATT GGCATAATGT ACAGTGTTTT TTGAAAATAA ATTAAAAAAG ATTTTTTAAAA 4380
 20 ACCTTAGAAA CGTTGATTTA AAGGGGTTTA TAAAAAwAw AAAATTGTAG TCTTTTATGG 4440
 TGTTTGCTAG TTTTCAAAGT GACATATCGT TTAAACATGA TGATTTTATA AGCAATCCAT 4500
 AAAAAACAAG CAGCGATAAA CGCTACTTGT TGATATTAAA ATCTGACTTG AAAGGTCATA 4560
 25 GCAATGTTCT ATACCGATGG AATGTGCTTA CTGCTTTT TCTTCACGAC GTTTTAAATA 4620
 ATAAGAGCCA CCTAATAAAC CAGCTGGAAT GCCTATCATT GGTGTTGTGA ATGAGCTTAA 4680
 TACAATAACA AGTATTGTTA AAGCAATGAC GTTATACCAA GTTACAGTCA AATTTTTTCAA 4740
 30 ATCCTCATAT GATTGTTTTA CTAATTCTCT AAATTTTCATG ATTCAATCTC TCCTTTTTTA 4800
 TAAATCTTTA GATTGTCAAA TTAAGCTGGA CA 4832

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 190:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5727 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 190:

45 CAAAGCTGTT CAAAAGGCTT ATAATTTAAA TTTAGATAAC ATACGTACAA TGGAACCTAA 60
 GTTGAGATAT CAAGCGATCA ATAAAGGTAA TATTAATTTA ATAGATGCAT ATTCAACTGA 120
 CGCTGAATTA AAACAATATG ATATGGTTGT GTTAAAAGAT GATAAGCACG TATTTCCACC 180
 50 ATATCAAGGA GCACCATTAT TTAAAGAAAG CTTTTTAAAG AAACATCCAG AAATTAAGAA 240
 ACCGTTA AAC AACTAGAAA ACAAATATC TGATGAAGAT ATGCAAATGA TGAAGTATAA 300

5
 10
 15
 20
 25
 30
 35
 40
 45
 50

GTTAATCAAA TAACGACCAA CGCCACATAA GATGCGTAAC ACCAAATTAT ATCTTATGTG 420
 GCGTTGTTAT ATTTAAATCT ATAATTATGT TCAATTTAAA CATGCAATAA TGATTAAAAA 480
 ATATGACATG TTAAACACAA TGTAAGCTAT TATGATGTGA AAATAGTAGC ATTGCATTTT 540
 AGAAACATAG AGCGATATAA TGAATATAAG TTTTTTGAAA TTTCAGTTAA TTCTAAGGAG 600
 GTTGTTTTTA TTATGAAAGA ACAACTTAAT CAACTATCAG CATATCAGCC TGGTTTATCT 660
 CCAAGGgCAT TGAAAGAAAA GTATGGCATT GAAGGAGATT TATATAAACT TGCATCAAAT 720
 GAAAATTTGT ATGGACCATC GCCTAAAGTT AAAGAAGCGA TATCAGCACA CTTAGATGAG 780
 TTATATTATT ATCCTGAAAC AGGATCACCG ACATTAAAAG CGGCGATTAG TAAACATTTA 840
 AATGTAGATC AATCACGCAT TTTATTTGGT GCGGGATTAG ATGAAGTTAT ATTAATGATT 900
 TCTAGAGCTG TATTAACGCC AGGGGATACT ATTGTTACAA GTGAAGCGAC ATTCGGTCAA 960
 TATTATCACA ATGCGATTGT TGAATCAGCT AATGTGATAC AAGTACCTTT AAAAGATGGT 1020
 GGCTTCGATT TAGAAGGTAT TTTAAAAGAA GTTAATGAAG ATACGTCATT GGTATGGTTA 1080
 TGTAATCCAA ATAATCCTAC AGGTACATAT TTTAATCATG AGAGCTTAGA TTCGTTTTTA 1140
 TCTCAAGTAC CTCCACATGT ACCAGTAATT ATAGATGAAG CTTATTTTGA ATTTGTGACA 1200
 GCAGAGGACT ACCCGGATAC ACTTGCTTTG CAACAAAAAT ATGACAATGC TTTCTTATTA 1260
 CGTACATTTT CAAAGGCGTA TGGATTAGCG GGTTTACGTG TAGGATATGT GGTAGCAAGT 1320
 GAACATGCGA TTGAAAAATG GAACATCATT AGACCACCAT TTAATGTGAC ACGTATATCT 1380
 GAATACGCAG CAGTTGCAGC ACTTGAAGAT CAACAATATT TAAAAGAGGT AACACATAAA 1440
 AATAGTGTTG AACGCGAAAG ATTTTATCAA TTACCTCAAA GTGAGTATTT CTTGCCAAGT 1500
 CAAACGAATT TTATATTTGT AAAAACmAG CGGGTAAATG AACTTTATGA AGCACTTTTA 1560
 AATGTAGGGT GTATTACGCG ACCATTTCOA ACTGGTGTTA GAATTACAAT TGGTTTTTAA 1620
 GAACAAAATG ATAAAATGTT AGAAGTTTTA TCAAACTTTA AATACGAATA GTAAGTGGGG 1680
 AGTGGGACAG AAATGATATT TTCGCAAAAT TTATTTCGtC GTCCCACCCC AACTTGcATT 1740
 GTCTGTAGAA ATTGGGAATC CAATTTCTtCT TTGTTGGGGC CCCGCCGGCA AGGTTGACTA 1800
 GAATTGAAAA AAGCTTGTTA CAAGCGCATT TTCGTTCACT CAACTACTGC CAATATAACT 1860
 TTGTAGAGCA TTGAACATTG ATTTATGTCT CAAGCTCAAT GCAGTGTGAA TGATGAGGTG 1920
 AGAGTATTCA GTGTAAAAAG CAACAATAGA TGATATTGTT TTGTATCAAT TGCTTTTTTG 1980
 CTATACTGAA TCAATACTGA TATTTTCAGG AGAAGATTAA AATGACCCGT AAATCAATCG 2040
 CGATTGATAT GGATGAAGTA TTGGCAGATA CATTAGGAGA AATCATTGAT GCTGTCAATT 2100

55

	TTCCTGAACA TGATGGATTA ATTACAGAAG TATTGAGAGA ACCAGGCTTC TTCAGACATC	2220
	TTAAAGTGAT GCCGTATGCA CAAGAAGTTG TGAAAAAATT AACTGAACAT TATGATGTAT	2280
5	ATATTGCTAC AGCAGCAATG GATGTACCAA CATCATTTAG TGATAAATAT GAATGGTTAC	2340
	TAGAGTTCTT TCCATTTTTTA GATCCTCAGC ATTTTGTTTT TTGTGGTAGA AAAAACATCG	2400
10	TTAAAGCTGA TTATTTAATA GATGACAATC CTAGACAGCT TGAAATTTTT ACTGGTACAC	2460
	CGATTATGTT TACAGCAGTG CATAATATTA ATGATGATCG ATTTGAACGC GTAAATAGCT	2520
	GGAAAGATGT AGAACAGTAT TTTTGTAGATA ATATTGAGAA ATAAAATATA TCACTTGAAA	2580
15	AATTTTCATGT AGAAAAGATG ATGGATAGGC TATAAAGTAA TTGTGACTGA GATGAACTTT	2640
	TATGTCTTAG ACACTACAAC ACTATATTGG CAGTAGTTGA CTGCGGGGCC CCAACATAGA	2700
	GAAATTGGAT TCCCAATTTT TACAGACAAT GCAAGTTGGG GTGGsCCCCA ACATAAAGAA	2760
20	ATACTTTTTT TTTAGAAATT AGTATTTCTT ATGTCATGAGT GTAACATCATG CATTTCATATT	2820
	TTTAAGTACA CATTAGCTGT GACTAATGAT AAAGAATCGC TACATAATCA ATCATTAGTC	2880
	GTTCTTTTATC ATTTCCGTCC CGCTCTCAAT AAATGTTAGT CTATCTTATT ATTATAAATC	2940
25	GGATGAATGT GTTAATCTAT GGCAGATTAC ACGTCATCCG ATTTTTTATA GAATTGAAA	3000
	AAGACGCATA AACCCTATG ATTTAAAATA CAACATCAAT CATTTTAGTG gCATGCGCCA	3060
	AAATTATATG TCTGTTTTTG AAACAGGGTA ATAGCTTAAA GCTAATAAAA ACGAATATAA	3120
30	GGTGCGTTGA ATCTTATGAT TACACTCCAA ACCTAATATA ATATCGGGTT AAGATCATTC	3180
	CGGATGCTTA CAAATCATTG ACAGTAAGTA ACTGAATGGC ATTTGGTATA ACCTCAATAT	3240
	CAATAGGTGT TTCTAATGAA ATTTGCCCAT CAATATCAAC TTTCATTGCT GGATCTGTTG	3300
35	TAAGTGAAAT CTTTTTACCA GGTATATGCT CAATACCTTG AGTAATTTCA TTCCaATTCA	3360
	TGCTATCACG CTTTTTAAAA ATATCATTTA AAATACTGAA ACTTTGTTCA TTAAAAATGA	3420
40	AAGTGTTTCAG TTCACCATCT TGAGGAGACA AATCAGTCaA TGGTATACGA CTACCACCAA	3480
	TGAATGGACC ATTTGCTGTT AGTATCATGG TCGTTTCGCC AGAATATGTC TTATCATCTA	3540
	TTGATAATTG ATAATTAAAT TGTGTTGGAT TTAGCAGTGT TTTGACAGTT GATCCAATAT	3600
45	AACTCAATTT ACCAAATATA TCTTTTGAAC CATCTTGATC GTTTTCAGCG TTTTGAACAA	3660
	TGAGACCTAA GCCAACAAAG TTGAGTGCAT ATTGATTATT TATTTTAATT ACATCGTATG	3720
	TACCAACTTG TGCAGAAATC ATTTGTTTAC TAGCTTGTTT ATGATTAGGT GCTATATTTA	3780
50	GCGTTTTTGT AAAATCATTa AAAGTACCGC CTGGTAAAT GCCAATAGGG AGTTGAAGGT	3840
	CATGTGTCAT AACACCGTTT ATAAGTTCGT TAACCGTGCC ATCACCGCCA AGAATAAATA	3900

55

	CACCTTCGTT	TTCACTCAAT	TGAATAGAAA	GATGCTTACA	AATTGAACTT	AATGCTGTTG	4020
	TAACTTCCCC	AATACCTTGA	TTAATATTTT	TTAATCCACT	GTGTTTCATGG	TAAAAGAGGA	4080
5	CACCATGTGT	ATATTTATTT	TCCATAGTTT	AGCCTACTTT	CTAAAAATTG	GTTTCATTAA	4140
	TATATATACC	CACTTTTAAAT	TGTTAATACC	AAAAATATGT	TTTTAAATAG	AGAAAATGGT	4200
	AATAAATGAA	ATTGATTTCT	ATAGAGTGGG	ACGAGAAAAT	ATAGTTATAG	CTGTCTATAA	4260
10	TGAGCATATT	AAGTTTTTAT	TTATACTGAT	ATCTTGAATT	TAATTAATAG	AAACCTATAA	4320
	AAAAACAGTA	AGCCATTTAA	ATGACTTACT	GTTTTTTGAA	TTAGGCCAAC	AATATTAACG	4380
	TATACCTTTC	ATCGCTTTGA	TGATTAAAGG	TGAGAATGCT	AATACAATTG	TTGTAACAAT	4440
15	AATTGCAACA	ACACCTAGGA	AAATAAAGTA	ATTTGTTTGA	CCTAGTGGTT	CTATTAACTT	4500
	AACTAAAGTA	CCATTGATTG	CTTGTGCAGA	AGCGTTAGTT	AAGTACCAA	TACTCATCAT	4560
20	TTGGGCATTA	AATGCTTTAG	GTGCTAACTT	AACAGCAGCA	CTATTACCCG	TTGGTGATAA	4620
	GCATAGCTCA	CCGATAACAC	AAATAATGTA	CGATAAAATA	ACCCAGTTAA	CTGAAAAGTT	4680
	TGATGAACCT	GATGCATAAC	CTACAATACC	AATTAGTATG	TATGACGCAC	CTGCTAAGAA	4740
25	CGTACCAATT	GCAAATTTTA	CTGGCAGGCT	AGGTTGTTTA	GTTCCAAGCT	TTTGCCATAA	4800
	AAGTGAAATA	ATTGGAGCTA	GTAATAAAAT	AAATAATGGG	TTAATTGATT	GGAAGATCGC	4860
	TTCACCAAAG	TTTGTTTTCC	AACCAAATAA	GTTTAATTTT	ATATCTGAAT	GTTCAATTCC	4920
30	ATATATGTTT	AATACATTAG	ACCCTTGTTT	TTGAATAGCC	CAGAACACCA	TTCCAAGAAT	4980
	AAATAATGGA	ATAAATGCTT	TAACACGAGA	ACGTTTCAGTA	TCAGTGACAT	CTTTACTTCT	5040
	AATAATTAAA	GTGAAGTAAA	TGANTGGTAA	TGCAATACCT	AATACTAAAA	CAGTATTACT	5100
35	AACTAAGTTA	AATGATAATG	AGTTAGTTAA	TGCACCAATA	ACGATAATTA	ATACAATTGC	5160
	TAAACAACA	CTTCCGATAA	TAAGACCATA	CTTTTCTTTT	TCAGCTGGTG	TCAATGGGTT	5220
40	AGTAGGTTTC	ATACCAACGC	TACCTAAGTT	TTTGCGGTTG	AAAAGTACAT	ACCATACTAA	5280
	ACCTAATGCC	ATACCAACTG	CTGCAATCAA	GAATCCGCCG	TGGAAGTTTT	TAACATTAAC	5340
	AAAGTGTTGC	AAAATAATAG	GTGATAATAA	TGCACCCATA	TTAACTGACA	TATAGAAAAT	5400
45	AACAAAACCT	GCATCCATAC	GTCTATCATT	TTCAGGATAT	AAACGGCCAA	CGATATTTGA	5460
	AATGTTTGCC	TCATTAAAC	CTGAACCAAT	AATGATGAAG	AACATTGATG	TGAATAAGCC	5520
	GATTAATGCA	AATGGTAAGC	TTAAACAAAT	ATGTCCGATA	ATAATAAAGA	CTGCACCTAA	5580
50	TAAAGTAGCG	CCTCTAGTGC	CTGTAATTCT	GTCAGCAATC	CATCCGCCTG	GTATTGATGT	5640
	CATATAGATT	AATGAACCAT	AACTGACAT	AATTGACATA	GCTGTTGTTT	TATCAATTCC	5700

55

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 191:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 14078 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 191:

```

TGGACTATTA ACGGCGaAGA AGATTTAACG AAATACTTAC AAACCAATGT TGATGGTATT      60
ATCACAGATG ACCCAGCATT AGCTGATCAG ATTAAAGAAG AAAAGAAAGA CGAAACATAC      120
TTCGATCGTT CTATAAGAAT TTTGTTTGAA TAATATAAAC AAAGACCTCT AAAGTTATCA      180
AGATGATACC TTCAGAGGTC TTTTAAATGT TGCCATCTAT GGGATAGGCA ATCGTTTCAT      240
TCGTTTATAT TCATATGACA AGTATTTGTA TGGCAATTTG GCGTCACAAA CACTTACATG      300
ATTTATTGGT GAATTATTAA TTGTTTTGTG AATGCAAAGG GTTAGAAATT GAATTGTAAG      360
TACTTTCTAA TCTTTGTTTC GCTTTAGTCA TTTGATCCAA ATTTTATAGTG CGTATAGCGG      420
ATTTTGCAAT ATAGTGCACA cTAAATATC GCGTTTTTGA AACGCATCTA AATTTAGGTA      480
CGATAATTTA TTTAAGTCAG TGTTTGCTAT TAATTCATGT AATTGATCTA CAAGCGCTTG      540
ATGTTGATAC GTATGTGATG TAGTTTCAGA TTTGCTTGCT AATTTAATAC CAGTCGTATC      600
AAGGAGCGCC GCTTTAATAC CAGCAACTAA ATATGTTTTG ATTTTCATTT GTGTTGTCAT      660
GCTTTGTTAC TCCTTTGATG TACATTAATC AAAAAAATTA TACACTATTG TATATTGCAA      720
AGCTAATTAA CTATAACAAA AAGATAGTTA ATGCTTTGTT TATTCTAGTT AATATATAGT      780
TAATGTCTTT TAATATTTTG TTTCTTTAAT GTAGATTGGG CAATTACATT TTGGAGGAAT      840
TAAAAAATTA TGAAAAAGCA AATAATTTTCG CTAGGCGCAT TAGCAGTTGC ATCTAGCTTA      900
TTTACATGGG ATAACAAAGC AGATGCGATA GTAACAAAGG ATTATAGTGG GAAATCACAA      960
GTTAATGCTG GGAGTAAAAA TGGGACATTA ATAGATAGCA GATATTTAAA TTCAGCTCTA     1020
TATTATTTGG AAGACTATAT AATTTATGCT ATAGGATTAA CTAATAAATA TGAATATGGA     1080
GATAATATTT ATAAAGAAGC TAAAGATAGG TTGTTGGAAA AGGTATTAAG GGAAGATCAA     1140
TATCTTTTGG AGAGAAAGAA ATCTCAATAT GAAGATTATA AACAATGGTA TGCAAATTAT     1200
AAAAAAGAAA ATCCTCGTAC AGATTTAAAA ATGGCTAATT TTCATAAATA TAATTTAGAA     1260
GAACTTTTCGA TGAAAGAATA CAATGAACTA CAGGATGCAT TAAAGAGAGC ACTGGATGAT     1320
TTTCACAGAG AAGTTAAAGA TATTAAGGAT AAGAATTCAG ACTTGAAAAC TTTTAATGCA     1380

```

	GTTGTATCAT ATTATGGTGA TAAGGATTAT GGGGAGCACG CGAAAGAGTT ACGAGCAAAA	1500
	CTGGACTTAA TCCTTGGAGA TACAGACAAT CCACATAAAA TTACAAATGA ACGTATTAAA	1560
5	AAAGAAATGA TTGATGACTT AAATTCAATT ATTGATGATT TCTTTATGGA AACTAAACAA	1620
	AATAGACCGA AATCTATAAC GAAATATAAT CCTACAACAC ATAACTATAA AACAAATAGT	1680
	GATAATAAAC CTAATTTTGA TAAATTAGTT GAAGAAACGA AAAAAAGCAGT TAAAGAAGCA	1740
10	GATGATTCTT GGAAAAAGAA AACTGTCAAA AAATACGGAG AACTGAAAC AAAATCGCCA	1800
	GTAGTAAAAG AAGAGAAGAA AGTTGAAGAA CCTCAAGCAC CTAAAGTTGA TAACCAACAA	1860
	GAGGTTAAAA CTACGGCTGG TAAAGCTGAA GAAACAACAC AACCAGTTGC ACAACCATTA	1920
15	GTAAAAATTC CACAGGGCAC AATTACAGGT GAAATTGTAA AAGGTCCGGA ATATCCAACG	1980
	ATGGAAAATA AAACGGTACA AGGTGAAATC GTTCAAGGTC CCGATTTTCT AACAATGGAA	2040
	CAAAGCGGCC CATCATTAAG CAATAATTAT ACAAACCCAC CGTTAACGAA CCCTATTTTA	2100
20	GAAGGTCTTG AAGGTAGCTC ATCTAAACTT GAAATAAAAC CACAAGGTAC TGAATCAACG	2160
	TTAAAAGGTA CTCAAGGAGA ATCAAGTGAT ATTGAAGTTA AACCTCAAGC AACTGAAACA	2220
25	ACAGAAGCTT CTCAATATGG TCCGAGACCG CAATTTAACA AAACACCTAA ATATGTTAAA	2280
	TATAGAGATG CTGGTACAGG TATCCGTGAA TACAACGATG GAACATTTGG ATATGAAGCG	2340
	AGACCAAGAT TCAATAAGCC ATCAGAAACA AATGCATATA ACGTAACAAC ACATGCAAAT	2400
30	GGTCAAGTAT CATACGGAGC TCGTCCGACA TACAAGAAGC CAAGCGAAAC GAATGCATAC	2460
	AATGTAACAA CACATGCAAA CGGCCAAGTA TCATACGGAG CTCGTCCGAC ACAAACAAG	2520
	CCAAGCAAAA CAAACGCATA TAACGTAACA ACACATGGAA ACGGCCAAGT ATCATATGGC	2580
35	GCTCGCCCAA CACAAAACAA GCCAAGCAAA ACAAATGCAT ACAACGTAAC AACACATGCA	2640
	AACGCTCAAG TGTCATACGG AGCTCGCCCG ACATACAAGA AGCCAAGTAA AACAAATGCA	2700
	TACAATGTAA CAACACATGC AGATGGTACT GCGACATATG GGCCTAGAGT AACAAAATAA	2760
40	GTTTGTAAC TATCCAAAG ACATACAGTC AATACAAAC ATTACGTATC TTTACAACAG	2820
	TAATCATGCA TTCTATGATG CTTCTAACTG AATTAAAGCA TCGAACAATC GGAAGCATAT	2880
	TTCTAAATTA TTTATTCAAT ATAGTCTTAA ACATAACATG ACCTAATATA TTAATAACCT	2940
45	ATTAAAATAA ACCACGCACA TCTAAGTGAT ATACGACAAT CACAGCAATA ATAATTGCTT	3000
	TAGAAAGTCG TGCCGAAGT GAACTTACAA GTCTAGTTCG AACACACACT GATGTGAGTG	3060
50	GTTTTCTTTA TTTTAAACAT GAACAATCAG ATAAGTTACT AGCATTAGCA AATATTATTA	3120
	AATCAAAGGG CTTCGATTCA TAAAATTTAA AACAATGATT AAAATTAGAC GTGTAAATGT	3180

55

EP 0 786 519 A2

TATTTACAC AGCTTCATTA ATAAAACGAA ATTGCTTCAA CCCGCTTCAA CTTCAACTGG 3300
 CTTCAACTTC AGCCTACTTC ATTCAATAAC AAAACGAATC CGCTTCATCC AAAATCAACC 3360
 5 ATTCTAACGC ACATATTCAA ATATAGCAGC TGCACCCATG CCGACACCAA TACACATCGT 3420
 AACCATGCCG TAACGGCTAT CGGGACGTCT ACCCATTTC A TTAAGTAAAC GCGCGGTTAA 3480
 CATTGCGCCT GTAGCACCTA ATGGATGACC TAAAGCAATA GCGCCACCAT TCACATTCGT 3540
 10 ACGTGATATA TCTAGACCTA CTTCTTTAAT AGATGCAATC GTTTGAGAAG CAAATGCTTC 3600
 GTTCAATTCTG ATCAAATCAA TGTCTTCAAC AGATAGATTG CTGAGTGACA ATACTTCAGG 3660
 AATCGCATAT GCAGGCCCAA TACCATAAT TTTCGGGTCA ACGCCTACTG CCTTAAAACC 3720
 15 AACGAATCGT GCAATAGGTG TCACGCCGAG TTCTTTCACT TTATCTCCAG ACATTAATAAC 3780
 TACAAATCCT GCACCATCAG AAAGTGGGGC AGATGTTCTT GCAGTCATAG TGCCGTCAGC 3840
 20 TTAAATACT GTACGTAATT TGGCTAATGC CTCCATCGTG GTGTCAGGGC GTATAAATTC 3900
 ATCTTGGTCA AAGATATTTG TGTGTACTTT TGGTCTGCG TTTGTATATT CAACTGAGTT 3960
 TACTTGTATT GGAATAATTT CATCTTTGAA CCGACCATCA CGTTGTGCGT CATAGGCACG 4020
 25 TTGATGACTT CTGACAGCAT AAGCATCTTG ATCTTCGCGT GATACGTCAA ATTGGGATGC 4080
 TACATTTTCA GCAGTTAAAC CCATAGGATA TGACGCACCT ATATCATCAT ATTGTAAGGT 4140
 TGGATTGTTT GTGGGCTCGT TGCCACCCAT TGGTACGGCA CTCATCAATT CAACGCCACC 4200
 30 AGCTACAAGT ATATCTCCTT GACCAGCCAT AATTTGATTG GCTGCAATCG CGATGGTTTG 4260
 TAATCCTGAT GAGCAGTAGC GATTCACGTG TTGACCCGGT ACCGTGTCAG ATAATCCCGC 4320
 ACGCAATGCA ATCGTTTCGT CAATGTTTTG GCCTTGTAAT CCTTCTGGAA AAGCCGTACC 4380
 35 AACAAAGACA TCTTCAATCA TATTCTTATT GAATTTTCCG TCAATACGTT TCAATACGCC 4440
 TTGTAATACT TTGGCTGCGA CATCATCAGG TCTTTCGTGG AATAATGCGC CTTGCTTTGC 4500
 40 TTTCGCTGCG GCTGAACGCC CATAAGCTAC AATGTATGCT TCTTGCATGG TTATCATCCT 4560
 CTCTTAATGA CTATCTTTTA ATTACGTAAT GGCTTACCAG TTTTAAACAT ATGTGCAATT 4620
 CTTTCATATG ATTTTTTAGA TTTTAGTAAG TCAATAAAGC CAATTTTCTC CAACGATTGA 4680
 45 ATGTAACGTT GATTGATAAA TGTATTTCTT GGTAATCAC CACCCGCTAA AATTGTGGCG 4740
 ATATTTAAGG CAATATGATA ATCATGGTCG CTAATAAAAT GACCCCGTCT TTGCGCATCT 4800
 AATTGTCCTT GGATCAATGC TTTGAAGTCT TCACCTAAAG CGATATATTG ATGTCTAGGA 4860
 50 TTCGGAATAT AGTTTGTTC TGCTTCATAT TTCGCACGTT TGAGCGCAAC TTCGACACGT 4920
 TGTGCTGTAT TGAAAATAAT CGTATCTGTA TCACGTAAAT AACCATAACG ACGTGCCTCA 4980

55

EP 0 786 519 A2

TGT TTGTCAT CAAACTTATG CGATGTGCGT AATATGCGAT CAGCCATTTC TGCAAGGCCA 5100
 CCGCCACTCG GTAATAAGCC AACACCTGCT TCAACAAGAC CGATATATGT TTCACTTGCA 5160
 5 GCGACAACAA TAGGTGAGTA AAGTACAAGC TCACAGCCAC CGCCTAAGGC ACGACCTTGA 5220
 ACAGCTGTGA C TACTGGTTT CAACTATAC TTCAAACGAT TAAAGCTATA ATGTAATTTA 5280
 TCAATTGATT GTGCAACGAC ATCATCTACA AGACCGTCTT CATGCGCCTT TTTCATTAAAG 5340
 10 AAAAGGTTAG CACCCACACT GAAATTGTTA CCATCTGCGT AAATAACCAT ACTTGTGTAA 5400
 TGGTCATTTT CCAGTAAATC AATCGCATCA ACTAACGCAT CGTTGAATTC ATCGGTAATG 5460
 ACATTATTTT TACTTTGTAA TTTCAGTAAC AGTTGATCAT CATGAGTTAC GGAAAGTTTG 5520
 15 GCATCACCTT TATCCCAAAG TTCATCTTTT ACGAAGTGAG AAATAGGTGT TGCATATTCA 5580
 ATGGTCTCAT CTTGTTTATA AAAGCCACCA TCTAAATCAC TAATCCATTG TGGTAAGTCT 5640
 CCAAGTTCGT CTTCCATACG TGTTTTAACA CGTTCGTATC CCATTGCATC CCATAATTGG 5700
 20 AATGGACCAA GTTTCAGTT GAACCCCGAG ACAAGCGCAC GGTCTATGTC TCGGAAATCA 5760
 TCGGTAGCTT TAGGTACATT GATAGCAGAG TAATAGAAAT TATTACGTAA TGTCTCCCAT 5820
 AAAAATAGTC CCGCTTCGTC TTGCGCATTG AATATGGTAT CAAGGTTATG CACTAAGTCT 5880
 25 TTATTAAATT CATTTAAAT TGGTAATTGT GGTTGCGATA CAGGTACATA ATCTTGTTTT 5940
 TCAACATCGT AAACAAGTCG AGCTTTAGTT TCTTTATCCT TTTTGTAATA TCCTTGTTTC 6000
 30 GTTTTACGTC CGAGTGCGCC ATTGTCAAAC AACGTATTTA CAATTTTGAC ATCATGAAAA 6060
 TAAGGTGTTT CTTCAGGTAC TTGTTGCATG CCTTTAATTA CAGACACTGC AATATCTAAA 6120
 CCGACTAGGT CAGATAGCGC ATATGTACCT GTTTTAGGAC GACCAATCGC TTGCCCAGTT 6180
 35 AAAGCATCCA CATCTACAAT GCTTATCTTG TGTGCTCGG CGGATACAT AATATCATTC 6240
 ATTGTTTGCG TGCCGACTCT ATTTGCGACA AAGCCAGGCA CATCATTGAC GACAATGACA 6300
 CCTTTACCTA ACACATTTTG CGCGAAATTT TTTACATCTA ATATAATAGA TTCCTTCGTG 6360
 40 TGTGACGTAG GTATTAACTC CACTAATTTT ATAATACGTG GTGGGTTAAA GAAATGTAGA 6420
 CCAAAGAATC GTTCTTGATC CTTCTCGTTA AATGCTTGAG CAATCGCATT AATTGGAATA 6480
 CCTGATGTAT TTGTAGCGAA TAAAGCATCT TCTTTAGCAT GTTGTAGAAC TTGTTGCCAA 6540
 45 ACAGCATGCT TAATTTCAAT ATCTTCTTTG ACTGCTTCGA TATATAAATC AGCATCATCA 6600
 TTTACCAAGT CATCATCAAA ATTACCATAT GTTAAATGAC TCGCTAGATT TAAGTCGAAT 6660
 50 AGTAGCGGCC GTTCTTATC TGTAATTTTA TCGTAAGATT TTTTCGCAAT GAGATTTGGA 6720
 TCGTTTTTGT CCACTACAAT ATCTAATAGT TTTACTTTAA GTCCAGCATT CACAAAAAGT 6780

55

	GTGATTCCTC CAATTTAGTT GAGGATAAGA TAACCATTAA GATAATTGGA ATAACGTTGC	6900
	TATTTTATAA AATTAATTAA GTATCTTTGA CAGTCATCTT AGCCTCTTAT TTAAGGAAAA	6960
5	AGCTTTATGC TTAAATAAG TCTTTTTTAG TGAAATTAAT GCATCTCATA TAATTATTTG	7020
	CTATTTATAC GAAAGCAGAA TCTCCAGTCA AAGCGCGTCC AATTACTAAG GCATTAATTT	7080
	CATGTGTACC TTCGTACGTG TAAATCGCTT CTGCATCAGA GAAGAAACGT GCAATATCAT	7140
10	AATCGTCAGC TAGTATGCCA TTACCACCTG TAATACCGCG GCCCATAGCT ACTGTCTCAC	7200
	GCAAACGTAA GGCATTCATC ATCTTCGCCG TTGAAGTTGC AACCTCGTCA TATTCACCAT	7260
	GTGCTTGCAAT ATTAGCTAAT TGAGCACATG TTGCCATTGC TTGAGCTAAA TTACCTTGCA	7320
15	TCATTGCTAG CTTTTCTTGT ATTAAGTATG ATTTACTAAT TGGTTTGCCG AATTGCTTAC	7380
	GCTCAGTGAC ATAATCTAAT GTGGCACGTA AAGCGCCAGC CATACCACCT GTAGCCATAT	7440
	AAGCAACGCC TGCTCTCGTT GAATAAAGAA TTTTGCAAT ATCTTTAAAG CTTGTTATGT	7500
20	TTTGTAAGCG ATCCGCTTCA TCTACTTTGA CATTAGTTAA TTTAATTAGG GCGTTAGGAA	7560
	CAATGCGAAG TCGGATTTTA TTATCAATGA CTTCAATATC GACGCCATCT TGTTCGTGTC	7620
25	TGACTACAAA GCAATGGGGT TTGCCAGTTT CTTTATTTAC TGCGAATACT GGAATGACAT	7680
	CAGATACATG TGCACCACCA ATCCATTTCT TTTACCATT GATAACCCAA GTATCGCCTT	7740
	GGCGTTCAGC GACTGTTTCA AGACCTCCCG CAACGTCCGA ACCGTGTTCT GGTTCAGTTA	7800
30	AAGCAAAGCA TGTACGCAGT TCATGTGACT GTAATTTAGG TACATATTTT GCAATTTGTT	7860
	CTTTGCTACC TCCGAAATAG AAAGTGTTAT GCCCTAAACC TTGGTGAACA CCGAGTAGGG	7920
	TAGCTAAGGA AATATCAAAT CGCGCGAGTA GGTAAGACAT GAAAACTGA AATAGTTGAC	7980
35	TAGGCATTTT GGCGTTTGGA CGATCCTTGT AAAGTAATGG ATTGTTAAAA TAATTTAATT	8040
	CTCCAGATC TTTAAAATAG TCCTCGGGTA CAGTAGEGTC TATCCAATGT TGATTAATAT	8100
	TTTCACGGTA CTTACTTTCT AGCAATGAAT CTACTTGTTG TAAAAATTCG ACTTCACCGT	8160
40	CTGTTAAACC TTTAGCAATA CTAAGTACAT CTTCAGGAAA TAATGTTTTT AAGACCGTTT	8220
	CTTTTTCAAA TGTCATATAA ATTCCTCCTA AAAATAATAT GAATACTAAT GTGAAATGCA	8280
45	TTTAATTCAA AAACAACACG CTTTATTTGT AAACGCTTAC ACTAAATGTC AAAAATTTTT	8340
	ATCACCTTTA AAGTGTTTGC GAGACTTTGT CATTATCAT TTGTCGAATC GCAAGTTTAT	8400
	CTGGTTTCTG CGTACTGTTT AACGGCATAT GTGTCACTGG TACATACATT CTTGGGACTT	8460
50	TATAACCTGC TAAACGACTT CGCATATGTT GATTTAAAT TTCAGCGTAA TGAGGTTTAT	8520
	CTTCGCGAAG TATAATGGCT GCAGCAATTG ATTCACCATA TTTTGGATGA TCATAGCCAA	8580

	AGACATTTTC	GCCACCAGTT	ATGATTAATT	CTTTTTTGCG	GTCAATAATA	AATATATCGC	8700
	CATCGTTGTC	CATCTTCGCT	AAGTCACCAG	TTAATAAATA	TCGACCATGA	AATGCTTTGG	8760
5	CAGTCTCTGC	TGGTTTATTC	CAATATCCTG	GCGTGACATT	TTTAGCCTTA	ATTGCAAGTT	8820
	CGCCAATCTC	ACCAGTAGGT	ACTTCCTCAC	CGTTATCATC	AAGGATACGT	GCATCAACGA	8880
	ACATGACTGC	TTTACCAATA	CTCATTGGCT	TACGTTTTGA	ATTTTCCGGT	GTATTAACAA	8940
10	GTACAAGAGG	TGCTTCAGTT	AAACCATAGC	CGTTAATAAT	GTTTATGCCA	TATTGTTTAA	9000
	AAGCTGCTTG	GATACTTGGT	AATGGTTGTG	AACCACCTTG	GATGATATAA	TCCATAGCTC	9060
	TAAAATTTTC	AGGATTAAAA	TTACTAGCAC	GTAGCGTACT	ATAATACATT	GTCGGAATCA	9120
15	TGATAATAAA	TGTAGGGTGA	TATTGTGCAA	TCATGTCATT	CAATTCTTCG	CCGTAAAGT	9180
	AACGTTGAAG	AATAAGTGTG	CCACCTGACA	TTAATACTGG	TAATACAGTA	TCGTAAACC	9240
	CTAAAACATG	GAACATTGGT	GTGATACAA	TCGTAATATA	GTTTGAATTG	AACTTATACG	9300
20	TCAGCTCTAA	GTTTGACCG	TTATGAACAA	ATGATTCTAA	TGAGAACATC	ACACCTTTAG	9360
	GTGATCCGGT	TGTACCACTT	GTATAAATTA	ATGCTGCAAG	ATCTTGTTGGT	TCAACAGGTG	9420
25	TTGCTTGAAA	AGGTTGGTGA	TAATCTGGAT	TTACGATTTT	ATCATATTGC	GCCACATCAA	9480
	TATCCATATG	CAATAAGTTT	TGGTCAATAT	CGGTGAGTGA	ACTTAAATGT	TTTTCAGCAT	9540
	AGAAGAGCAG	TTTTAATTGT	GCATCTTCCA	CAATGGCTGC	AATTTCTTTT	GGGTAAAGCC	9600
30	GCCAATTCAA	TGGTAAAAAA	ACCGCACCTG	TTTTAAAACA	AGCAAACAAT	AAATCTAATA	9660
	TTGCAATATC	ATTTGGCGCA	AAAATACCGA	TAACATCGCC	TTTTTTAACA	CCTTGAGATG	9720
	TTAAATAATG	TGCCATATTA	TCAGCGCGTG	CATTGAGTTG	TTGGTATGTC	CAAGATGTTT	9780
35	GTTTTGCGTG	ATCAATAACG	GCAGGCTTGT	CATCATCGAA	GTCTGAACGC	GTTTTTATCC	9840
	AATCGAAATT	CATTAGTATA	CCCCCTTTAG	CTTCACTTTC	ATACTTTATG	AATTGATTGT	9900
	TTAAGTTGTC	CCCATTTTTT	TTTGTAATG	CTGGTATCAA	TTAATTTTAA	ATGATCAGCA	9960
40	ATAATTGGTT	TAAAAGCCAT	TTGATTCAAA	ATATCTTTAT	GCAAATCAAG	ACCTGGTGCA	10020
	ATTTCAATTA	GTTTCAAGCC	TTGATTGGTG	AGTTTCAATA	CTGCACGATC	AGTAACAAAA	10080
45	TAGATTTCTT	GCTCGAGTGA	TTGTGAATAT	TGTGCATTAA	AGTCGATATG	GCTCACATCT	10140
	GATACAAATT	TCTGGTTTTG	TCCTTCAGTT	TCAATGTTTA	ATCGTTGATT	ATGGCATGAG	10200
	ACATGACTGC	CAGCTACAAA	AGTACCTGAA	AAGATAATTT	TATTTACAGA	TTGCGTAATG	10260
50	TCTATAAAGC	CACCACATCC	ATTTAGTCGG	TCATTGAAGT	AAGACACGTT	GACATTGCCG	10320
	TATTGATCAA	CCTCAGCAAA	GCTAAGATAG	GCAACTGATA	CACCATTGTT	ATAAATAAAA	10380
55							

CGACTCCCAA CGAATCCACC GAAAATGCCA ACATCTAAAA TCGGTTGCAC ATCATGTTCA 10500
ACACATTCTT CATGCAATAA ATTAGAGAGT TCATTATTGA TGCCATAACC GATGCTAATT 10560
5 GTATCGCCAT AAGTTAAAAA CTGAGCAGCA CGTCGGAGAA TCAATTTGCG ACTATTAAAA 10620
GGTAATGCGG GTTCAGGTAT TCCATCAATT CGTTCTTCTC CAGACAAGGC TGGTAAATAA 10680
TGACTTTGAA TTAATTGGCG GTGATTCTTT TCATCTTCTG TGACGTATAC ATAATCGACA 10740
10 AGATTTCTCTG GGATAACAAC TTCATTCCGT TTTAGTTGAT AGTCGTCAAC TAAAGCTTTA 10800
ACTTGTACAA TAACTTTCCC ATGATTGGCT TTCGCGTTTA ATGCGACATG ATAACACTCG 10860
CTCAAGTACG CTTCTTGAGT TAAATAAATG TTACCTTGTT GATCTGCGTA TGTTCTCTCTC 10920
15 AGTAGTGCCA CATCAACGCT AGGGAATGTG TAATGTAAGT ATGTTTCATC GTTGATGGTT 10980
ACTAATGAAA CTAAATCATC CGTTGTTTCTG GTATTTACTT TACCGCCACC GTATCTAGGA 11040
20 TCAACAGCTG TGTTTAAATCC GATTTTAGTA ATAACCTCAG GTAATAATTG ATTACTCTGA 11100
CGATAATGAG TTGCAATGAT ACCTTGTTGGT AAAAAATAAG CTTCAATGTC ATTATTTTTC 11160
ATTGCTTGTG CCGTTTTGGA AGAAGCCGTT AAAATACTCA TAATGACACG TTTAATCATG 11220
25 CGACGTTCTA TAAAATCATC TAAATCCGGT GCGGCACCTA AACTATGAAT ATCATTGCGT 11280
AATATAAACG TTAAATCATT GGGCGTATGA TATGTGTCAT GTTGCGCTAA CACAGCACGT 11340
AGAACTTCGG CGGGTAAGTT GGCTACAGCT AATGCTGGTA AaccaATCAC ATCACCATCT 11400
30 TTAATGATAT GTTGTAAGTC GTGCCATGTG ATTTGTTTCA AGCAAGTCAC CTCCATCACA 11460
TTTGATAAAA TATAGCGTTT TTACACTTTG TGTAACCCT TaCAAGAAAT ATAACATAAC 11520
GACGTTTAAA ATCAATTAGA AATATCTTTT TATTCTGATA ATAGACACAG TATAGACACA 11580
35 TTTTGATGGT CGATAACAAT TGTAATATCA AGGGTTTGTA ATGAATTGAA TATCATTAAG 11640
ATACCTATAT AAAAAATATTG TTCGGAATAT AAAAAGTTAA ATAGGTTTGT ATTTTFAAAT 11700
40 ATGAAATACA AAGTGCCCAA TCGAACAAAG TATTTATATT AAAATATGGA AAATCCATCA 11760
ATATTAAATT AAAATAGTTT TATTATGAAA AGTGAAAGTA GGTAAGTCTA TGGAAGGTCT 11820
TAATCATCGA AGAAATACAG AAAAAGAAGA GACAACACAA ACGCAATCaG TTGCACCTAA 11880
45 TACAGGTGAA GAGGGGATGT CATCAGCAAG TACACAATCA ACTAAGACGT CCGACATACA 11940
TAATGAATCT ATCGATAAAC AAATGGAAGC TAAAGCGCAT GAAACAGCGC AAAATACAGA 12000
TTTAAAAAAC GAAGCAAGAA GTTTATTTGA TAATGCAACC AAATCAATCG GTAGACTAGC 12060
50 GGGCAATGAT GAAAGCTTAA ATCTTAATTT AAAAGATATG CTTTCTGAAG TATTTAAGCC 12120
GCATACTAAA AACGAAGCAG ATGAAATATT TATAGCGGGT ACTGCTAAAA CTACGCCAGC 12180

55

	TTTCACAGTA ACATTTATTG GATTATGGGT CATGGCAGCA ATTTTTAATA AACTAACGC	12300
	GATTCCGGGT CTCATTTTTTA TAGGGGCTTT AACAGTACCA TTATCGGGTT TGTTCTTCTT	12360
5	TTATGAATCA AATGCGTTTA AAAATATTAG CATTTTTGAA GTTATTATCA TGTTCTTTAT	12420
	TGGCGGCGTA TTTTCATTAC TAAGTACGAT GGTATTATAT AGATTTGTCG TTTTATAGTA	12480
	TCAATTCGAA AGGTTTGGTT CTTTAACATT TTTTCGATGCA TTTTATAGTAG GATTAGTTGA	12540
10	AGAAACTGGA AAAGCACTCA TTATTGTTTA TTTTCGTCAT AAATTGAAAA CAAATAAGAT	12600
	TTTGAATGGA TTATTAATCG GTGCTGCTAT TGGTGCAGGG TTCGCAGTTT TTGAATCAGC	12660
	AGGTTATATT TTGAATTTTCG CTTTAGGAGA AAATGTCCCA TTATTAGATA TTGTCTTCAC	12720
15	ACGTGCGTGG ACTGCGATTG GTGGTCATTT AGTTTGGTCA KCGATTGTTG GTGCTGCAAT	12780
	AGTTATTGCG AAAGAACAGC ATGGCTTTGA ATTCAAAGAT ATTTTGTGATA AACGCTTTTT	12840
	AATATTCTTT TTATCAGCCG TTGTTTTACA TGGCATTGG GATACATCTT TAACTGTACT	12900
20	TGGCAGTGAT ACGTTGAAAA TATTTATTTT AATCGTTATT GTGTGGATAC TTGTATTCaT	12960
	TTTAATGGGG GCAGGTTTAA AACAAAGTGAA TTTACTGCAG AAAGAATTTA AAGAACAACA	13020
25	GAAAAAAGTA GACGAATAAT AATTAAAGCT TATGTTGCTC ATATGTTTGT GACATAAGCT	13080
	ATTTTTATAA TTTGTCTTTA AAAGAGTGGA ATAGGAATAC TTTTGGAGT TAAAAAGTG	13140
	TTtCACGTTA AACAAATAGT GACAATTAGA TTTATATAAA ATGAACATGA TTCACTGAAA	13200
30	GTATGTAATA ATCATTTTAT TGAAATTCAT CAAACAGAAA TTAATACAAT CATATAAGCA	13260
	AATTAAACCA CGCCATAATC ATATTGGATG ACTTCGGCGT GGTTTTTATA GTTGAAGCAG	13320
	GGCTGAGACA TAAATCAATG TCCCACACTC CCTTATCGTT CAATCGTTGT TCGATAATCG	13380
35	ATTAAATAGA TACCTTCAGG TGTTACTTTA TAATTTTTAA CCTTAGAGTT AGCAGCGACT	13440
	ATTtGATCGT TGTAAGCAAT ATAAGTGTTC GGTACATCTC GACTTGATAA TTTAATAATA	13500
	TCATTAGAAA TATTGTGACG TTCCTTAACA TCTACAGTAT GATTCAATTG ATTAATTAAA	13560
40	TCATCGACGT TGCTATTATT GTAGTCTCCT TTATTAATAG CACCATCTTT TTTATATGCT	13620
	TGATTAAAGA AATAACCTGT ATCTCCACGA GGAATTGTTT CGAAACTATA CATCGTTGCA	13680
	TCCCATGCAG AACGGTCTTT TAAGTAACCT TCTATGTCAT CAACACTTTT AATGTCGATT	13740
45	TCAATATTG CTTTTTATAGC ATCTGATTGT AATACTGCG CAATTTTCGA TAGCTCTGGA	13800
	CGACCGTCAT ACGTAATTAA CTTAATTTTT AAAGGTGTT CTTTTGTATA ACCATCTTTA	13860
50	GCTAATAACA TTTTGTCTTG TTCGATATTT TGTTTGGTTA ACTTAGGTTC TTTAATATAT	13920
	GGAATTTTAT CATTAATGG ACTCGTTGCA GGTTTCGCAT AACCTTGATA AATATGATCT	13980

55

TTATTAGTAT GATTATACAT AAGTaAGAAG TTCTAAAn

14078

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 192:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 486 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 192:

15	TGAAACTAA AGTGTCTTA ATGCGTGA	60
	CTA AAAATTAGTA ATAATTAAGT TCTCATGATA	
	ATAGGTATTT TTGAAAAATG GAGGAGTCTA TAAATGGGTA AAAAAATGGG TCTAGGTTTA	120
	TCTATTGCAT TGGTTGTTAT TGGTATTGCC GTTGTATGTT TAATGATTTT TTCTAGTCAA	180
20	AAAACGACTT ATTTTGGTTA TATGAATAGT AATACAAATG CAGAAAAAGT TGTCAGTGAA	240
	AAAGATGGAT TAGTCAAACA TAATATCAAA GTAGAACCAT CTAATGATTT CAAGCCGAAA	300
	AAAGGAGACT TTGTAAAATT AGTTTCTAAA GATGATGGGA AGACATTTTA TAAACAAGAG	360
25	ATTGTAAAC ATGATGACGT CCCACACGGT TTAATGATGA AAATTCACGA CATGCATATG	420
	AATTAATAAA AAAGCATCTA TAACGTAATT TTGAAGAAGT AGAGTTATCT TCTTATGCGT	480
	TTTAGA	486

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 193:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1626 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 193:

40	GAGGTCTATA TACAATTATG GTTGTTCCAG TTAAACGAAC TGATGGCTTT ATTACTAAGT	60
	TTAATAGATT AATTGAAAGA CGATTATTAC GTCATTTTCA TAAAAAAGGT TATATCACAT	120
45	GGGAGGAAAA TTGATTGTCT GACATTTTAA AATGTATCGG TTGTGGTGCG CCACTTCAAT	180
	CTGAAGATAA AAATAAACCT GGTTTTGTAC CAGAGCATAA TATGTTTCGT GATGACGTGA	240
	TTTGACGACG TTGTTTCCGC TTGAAAAATT ATAACGAATT CAAGATGTAG GATTAGAAAG	300
50	TGAAGACTTT TTAAAATTAT TATCAGGACT TCGGATAAA AAGGGTATTG TCGTCAATGT	360
	CGTGGATGTA TTTGACTTTG AAGGATCATT TATTAATGCA GTTAAACGTA TTGTCGGAAA	420

TCGAGTTAAA GAATGGTTAA AACGAACAGC AAGAAAATAT GGT TTGGAAG CTGACGATGT 540
 CGTATTAATT TCAGCTGAAA AAGGCTGGGG CATAGACGAC TTATTATCAT CAATTGCGAA 600
 5 TATTCGAGAA AATGAAGATG TGTATATTGT AGGGACAACG AATGTTGGGA AATCTACATT 660
 GATTAATAAA CTGATTGAAG CTAGTGTTGG TGAAAAAGAT GTAGTAACAA CTTCAAGATT 720
 CCCTGGAACA ACTTTAGATA TGATAGATAT TCCTTTAGAT GAAACATCAT TTATGTATGA 780
 10 TACACCAGGT ATTATTCAAG ATCACCAAAT GACGCATTTA GTTAGTGAAA AAGAATTGAA 840
 AATTATTATG CCTAAGAAAAG AAATAAAACA ACGCGTATAT CAATTAAATG AGGCGCAGAC 900
 ATTATTCTTC GGCGGTCTAG CGCGCATAGA TTATGTATCA GGTGGTAAAC GTCCGTTAGT 960
 15 TTGTTTCTTT TCTAATGACT TGAATATACA TCGTACTAAm ACGGAGAAGG CTAATGATTT 1020
 ATGGCGTAAT CAACTTGGCG ATTTATTAAC GCCACCTGGA AATCCACAAA ATTTTGATCT 1080
 20 TAATGAGGTA AAGGCTGTTA GACTTGAAAC AGGCAAAGAG AAACGCGATG TTATGATCTC 1140
 TGGTCTAGGC TTTATAACTA TAGGACCAGG GGCTAAAGTA ATCGTTCGTG TTCCTAAAAA 1200
 TGTTGakGTT GTATTAAGAA ATTCTATTTT ATAAGGTGaT TAAAAAAATG AAATTTGcAG 1260
 25 TTATAGGAAA TCCTATTTCA CATTCCTTGT CGCCCGTTAT GCATAGAGCA AATTTTAATT 1320
 CTTTAGGATT AGATGATACT TATGAAGCTT TAAATATThC CAATTGAAGA TTTTCATTTA 1380
 ATTAAAGAAA TTATTTGAA AAAAGAATTa GAAGGCTTTA ATATCACAAT TCCTCATAAA 1440
 30 GAACGTATCA TACCGTATTT AGATTATGTT GATGAACAAG CGATTAATGC AGGTGCAGTT 1500
 AACACTGTTT tGATAAAAGA TGGCAAGTGG ATAGGGTATA ATACAGATGG TATTGGTTAT 1560
 GTTAAAGGAT TGCACAGCGT TTAnCCAGAT TTAGAAAATG CATACATTTT AATTTTGGGC 1620
 35 GCAGGT 1626

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 194:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 635 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 194:

AGGGTTAATT GTCGGTTTAA TTGCAATGAA TAAGTTCCAT GTATTAGCTG GCTATAGAGC 60
 50 GAAATTCATC TTAATGGTGA TTTTAACTAT GATGGTCTTC GTACTTATTA ATACGTATTT 120
 ACTAAGACAG GTAAATCTA TCGGTATGTT CTTAATGATT GCTGCATTGG GTCTATACTT 180

GTCTTATATC GATAACATGT TCTTCAATTA TTAAATGCA GAGCATCCTA TAGGCTTGGT 300
 GCTAGTAATA TTAACAGTAC TTGTGATTAT TGGCTTTGTA CTGAACATGT TTATAAAACA 360
 5 CTTTAAGAAA GAGAGATTAA TCTAATGTTG ATGAATAGCG TGATTGCTTT AACTTTTTTTA 420
 ACAGCATCTA GCAATAATGG CGGACTTAAT ATTGATGTGC AACAAGAAGA GGAAAAGCGA 480
 ATCAATAATG ATTTAAATCA ATATGATACA ACGCTATTTA ATAAAGACAG CAAAGCGGTT 540
 10 AATGATGCGA TTGCTAAGCA GAAAAAGAA CGACAACAAC AAATAAAAAA TGATATGTTT 600
 CAAAATCAAG CGAGTCACTC GACTCGCTTG AATGA 635

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 195:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 13715 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 195:

25 CTGAAATGGG TATTATTTGT CTTCTTCATC ATAAAGTAAT AAAGATTGTT CATCATTGCG 60
 ACGTTGCCAA TTTTCATTG GCGATCTTGG AACGTATAAT AATTGCCTAG TAGCATACGC 120
 TTTGATTGAA ACATACAAGT CATTCCTTGA ACTTGACCT CAATTCCAC ATTTGAATTT 180
 30 TCTTTTATAT TAATAATTC ATCCAAATC AGCTCACGTG CTAAGACAGC TCTTGATGCG 240
 CCTCTTTTAC CCCAGTAATT ACATTGAAAA TGATTAGTTA CTAACGTCTC TGCATTCCAA 300
 TGAAGTGGTA TTGGATTTTC TTGCGCCTTC ACATACATTA CTA CTGCTGG ATCCCCGAAA 360
 35 ATAATTCTGT CAACTCGTAT TTCATGTAAA AAATTAATAT AATCTTCTAC AGCATCTAAA 420
 TGATAATTAT GAAATAATCC ATTCACTGCC GCATATACTT TTTTATCGTT TTTGTGAGCT 480
 AATGCGACAG CCTCTGTCAT TTGTTGTCTA TTGAATTCCC CTGGAAGTCT TAAACCAAAC 540
 40 TTTTGCTCGC CAATTACAAA AGCATCTGCA CCTAAATCAA TAAGTGTTTC CATATGGCTT 600
 AATGACTTGG GTGTGACAAG TAATTCTGTC ATAGTCATTC TCCTTTAATT GAAATCGCTA 660
 45 ATCCATCGTC TATATTTAAA AAATTCGTTG TATATCCTGG TTGCTTTATT AACCACTCAT 720
 TATAATCTTG AACCTTTTTA ACCATTTGTC TTACATTTCT CGATCTAACA ATCCCAATAT 780
 CCGATACAAA ACCGTGATAT AAAACATTAT CTGTAATTAC GAGACCTTGG TGCTTTAAAA 840
 50 GTGGTGTATA TATTTCAAAA AATTTCTTTG ATTGCGCTTT TGCTGCATCA ATAAATATCA 900
 TATCATAAAC TTTGTCATTT ACATTTTCAA ATTGCTCTAA AGCATTACCT TCAATAATTC 960

	CATTACGCTC TATCGTTGTG ACATGAATGT CATCAGATAT AGAAGCGAAT TGCATAGAAC	1080
	TATAGCCGAT TGCTGTACCA ATTTCTAAAA TATTTTAAAC ATTATTCATA CGAATTAATT	1140
5	GCTTAATTAA ATCTAATGTT AAACGATCTA CAATTGGCAC TTCATTTACC TCGGCAAATT	1200
	CACGCAAAAC TTCGATTGAA CTATTTTGAT GTTGATGTAA ATCTATTAAA TATTTTTTAT	1260
	TTAGGTCATC CATGTTTTAA ACTTCCTTTA TGTAATAA GTCAATATGA TTATGACAAT	1320
10	AAAAATAATC AGCCTTCACA ATTGATTATA ATTTTGCCAA CCAATTAAAT GACTGATTTT	1380
	GTGTTAGACG CAAAGCTATT TTATTTATAG AAGCGAATCA TTCATATAAA ATTTAACTTT	1440
	AGATATTTTA CCATATTTTC AATAAAATTA TAAGCGTTAA TTATTTATAC ATTGCTTGAC	1500
15	TTAAAAATA CTCTTGCCCTC CCCATCTTTA AGGTTAGCAA GAGTAAATC TTTTAAATTA	1560
	TTCTTCCATT TCAGTATTTA CAACTTCTTC AATCATGTCC CATTCTTCAT CAGTTTCGAT	1620
	TGGTACTAAC TTACCACCGT CACCTGACTC ATCTGGTTCA TTGATCATTG GTACAAGCTC	1680
20	AATCATATCG TCTTCATCTG ATTGAGCACC TTCTTCAGCT AAGATAACAT ACTCTTTTTT	1740
	GAATTCAGGA TGATAAAATT CTAAAACTTT TCGGTATAAA ACTTCATTTT CCTCTTCATC	1800
	GAATAAAGTT AATAATTCTT CTTGCTTATT AATTTCTAGT TGTGAATCAT GATTATGTTC	1860
25	AGTCATAGTA AAATCTCCTT TTAATGTAGT GAATCTAAAT AGCCTTGTA AATAAATACC	1920
	GCTGCCATTT TATCAATCAC TTGTTTTCTT TTTTGTCTTG AAACATCTGC TTCTAATAAT	1980
30	GATCGTTCAG CAGCCATTGT GCTTAATCTT TCATCCCACA TCACAATCTC AATAGAAGGA	2040
	TAAGCTTCTA ATAATTTTTC TTTATATGTT AACGAAGCTT CGCCTCGAAA TCCTATTGAA	2100
	TTATTCATGT TTTTAGGTAG TCCTATTACG ACTGTACCCA CATTATGTTT TTTAATAATG	2160
35	TCTACTAATT GGTCAATACC TAATTCATTA TTTTCTTCAT TGATTCGGAG TGTGTCTAAT	2220
	CCTTGTGCCG TCCAACCCAT TATATCACTA ATTGCAATTC CTACCGTTCT ACTACCGACA	2280
	TCGAGTCCTA AAATTTTATG TTGTAACATA AATTATTTAT TTTGCTCTTT TAAATAGTAA	2340
40	GAAACAAGCT CTTCCATAAT AACATCTCTA TCAATATGAC GAATTTGATT TCTTGCTTCA	2400
	TTTTGGCGTG GAATATACGC AGGGTCACCT GATAATAAAT AACCTACAAT TTGGTTTACG	2460
	GCATTATATC CTCGTTTCATC TAATGTTTGA TAAACATTAT TAAAACATC TCTTACATCT	2520
45	TGCGTTGGAA GTTCTTCATA GTCGAATTTT ATTGTTTTAT CAAAGTTTTT CATTTGCGAC	2580
	ACTCCTTTAA TTACAAATAT AACTCACTAT CATCATACAA TATTATGGCT TTAAATTATA	2640
50	GATTTTAAAT GTAATCTTTA ATAAAGCTTA ATGATTTTGA GATATTTTCA GGTGTGTAC	2700
	CGCCACCTTG AGCCATATCT GGACGACCGC CACCTTTACC ACCAACGATT GGTGCCATTT	2760

55

EP 0 786 519 A2

	TCGATACTTT ATCATCAACA TTA	CTTGCAA GAATGATAAT TGTATCTTGT AGTTTAGATT	2880
	TAAAAATCGTC CATTGTCGAG CGAATTGCTT TCGCATT	TGG TACATCCACT TCAGTAACCA	2940
5	ATACTTTATA GCCATTGATT TCTTCAACTT GATCTTCAAT ATTACCCATT TTAAGTGATG		3000
	TGATTTCTTT GTCACGTTGC TCTAATTGTT TTAATAATGC TTTTCTTCA TCTTGTAATT		3060
	GTGTAACTT ATCGACTACT TGATCATCAG ATTTCACTTT CAGCTGTGAT TTCATCGTAT		3120
10	TAAATTTCTC TTGAATATCT TCTAAATATA AGAAAGCTGC TTTACCTGTT AATGCTTCAA		3180
	TACGACGCAC ACCAGCTCCT GTACCTGACT CACTTACTAT TTTGAATAAG CCAATTTTCAG		3240
	AAGTATTGCG GACATGAATA CCACCACATA ATTCAATTGA AAATGGTGCC ATATTTACTA		3300
15	CACGCACAAC ATCACCATAT TTTTCACCGA ATAATGCCAT TGCGCCCATT TCTTTAGCTG		3360
	AAGCAATATC CATTTCTTGA ATGTTAACGT CAATACCTTT CCAAATTTCT TCATTTACTA		3420
	AGCGTTCAAC TTGATCAATT TCATCATTAG TCATTGGACC AAAATGAGAG AAATCAAAAC		3480
20	GTAAACGATC TGCTTCTACT AGTGAACCAG CTTGGTTAAC ATGATCACCC AGTACTGATT		3540
	TCAACGCTGC ATGTAATAAA TGTGTTGCAC TATGTTCTT TTGAATGTCA CGTCGATCAT		3600
25	TTTGGTTCAC TTCAGCAGAC ACTGTAGCGC CAACATTTAC TTGGCCAAAT TGTACTACTC		3660
	CTTTATGCAA GTTTTGACCA TTTGGTGCTT TGGTTACTTC ACTAACAGCA ATTTCAAAAT		3720
	TGTCATTATA AACAATACCT GTATCCGCAA CTTGTCCACC ACTGATTGCA TAAAATGGTG		3780
30	TTTCCGTAA CATGAAGTAT ACTGTTTCAC CCGCTTCAAC TTGTGAAACT TCTTCACCAT		3840
	TGTATATCAA GTGTGTTAGT GTTGTGTTGAG CTGTCGAGT ATCATAACCA ACAAAGTAC		3900
	TTGCAGATGT AATATTTTTT AATACTTCAC TTTGAACTTG CATTGATTGA GAATTTTGAC		3960
35	GTGCTTGACG TGCACGATCA CGTTGTTGTT GCATTTCTGA CTCGAATGTT GTCATATCAA		4020
	CTTTCAATCC TGCTTGCACT GCTATTTCTT CAGTTAATTC AATTGGGAAC CCATACGTAT		4080
40	CATACAATTT AAATGCATCT TTCCCATTA TTTCAATTTGT TGTCGCTTTA GCTTTTTTAA		4140
	TTAATTCATT TAAAATCGCT AAACCATCTT CTAATGTTTC ATGGAATCGT TCTTCTTCAG		4200
	ACTTTATAAC ACGCTTAATG AAATCTGCTT TTTCCTTAAC ATTTGGATAA TATGGTTCCA		4260
45	TAATGTCTGC AACAATATCA ACAAGTTTGT ACATAAATGG CTCATTGATT CCTAACGTTT		4320
	GACTAAAACG AACGGCACGA CGTAACAATC GACGTAATAC ATACCCTCTA CCTTCATTGG		4380
	CAGGTAATGC ACCATCAGAA ATTGCAAATG CAATCGTACG AATGTGGTCA GCAATTACTT		4440
50	TAAATGCCAC ATCTTGTTTCG TTGTTTACTA AATATTGTTT ACCTGATACT TTTTCGATTT		4500
	CATTCAATTAT AGGCATAAAT AAATCTGTTT CATAGTTAGT ACGTACATTT TGAGAAACTG		4560

55

TATGATCTTT ATTATGATTG AATTCATAA ATACTAAGTT CCATACTTCA AGATAGCGTT 4680
 CATTTTCTCC ACCTGGATAC ATTTCTTCTG CCGGATCGTC TTGTCCATAT GCTTCTCCGC 4740
 5 GATCATAGAA AATCTCAGTG TTCGGTCTCG AAGGCCCTTC ACCAATATCC CAGAAGTTAC 4800
 CTTCAATGCG AATAATACGA CTTTCTTCAA GCCCAATATC TTTATGCCAA ATGTTGTATG 4860
 CTTCCATATC TTCCGGATGA ATCGTAACGT ACAATTTATC TGGCTCCATA CCCATCCATT 4920
 10 TATCACTCGT TAAAAATTCC CAAGCAAATT CAATCGCTTC TTGTTTAAAA TAATCACCAA 4980
 TTGAGAAGTT ACCTAACATT TCAAAGAATG TATGGTGACG CGCTGTGAAA CCAACATTTT 5040
 CAATATCATT TGTACGAATA GCTTTTTGAG AGTTTACAAT TCTTGGCTTT TTAGGTGTTT 5100
 15 CACGTCCATC AAAATATTTT TTTAATGTTG CTACACCTGA ATTAATCCAT AATAATGTAT 5160
 CATCATCAAT TGGCACTAAT GGTGCAGAAG GTTCAACCAT ATGTCCTTTT TCAACAAAGA 5220
 AATCTAGATA TTTTGTCTA ATTTCACTCG CTTTTAACTT TTTCATCATT TACACATCCT 5280
 20 ATTTACTGTT TTTAAATTAC CATTCCATAA AAATTGATGA CACAGATAGT CGATTTGCAA 5340
 AACTAGTATA AATCAATATC ATTTTTTATT ATTAAAAAAT AAAAAACGCC CATCCTCAAA 5400
 25 AGGGACGAAC GTTATCGCGG TACCACCCTA GTTATAAATG CAATTCAACA CATTTATCAC 5460
 TTTAATTCGA CTATACAGTT GTGCATAAAG TAGCGTTCAC TAATGTTTGT tGTACTTTTC 5520
 ACCAACCAGT ACATCTCTGA TAAACAAATC aTTAACTACT CATCTTTATA CGAATTTAAT 5580
 30 TCTATTTTAg TTACATTTAC GCTGTGTGTC AACGTTCTAT AAAGTCATAC GGCGTGATTT 5640
 CTCCCATATT AATCATTGGG TCAATTTTAA ACATTGTAGC TTCCGTTAAT ACATTTGTAT 5700
 CTGTTTTTGT TGAATCAGAC ATAACCTCTT CACTATCATT CGATGACATT GGCGCTTCTA 5760
 35 CTTGATCATC TATTGTCGTT TGTGAAGCTC CTGTATCATT AgTTGCTGTG TTTTCCAgCA 5820
 TTTCTTCATC TTCTGAATTA AAATAATTTT TCAACAATGT ACATAATTGT GTTAAACGCG 5880
 CTTGACCATT TGTTTTCAAT CCAATATCAA ATGCTTCCGG ATCACCAAGT AAAACTAAAC 5940
 40 TCGTTTTTCGC TCTAGTTAAA CCAGTATATA ATATCGGTCT TTGTAACATT CTAAAATACT 6000
 GTTTAACAAT AGGCATGATA ACAATAGGAA ATTCTGAACC TTGTGATTTA TGGATTGATG 6060
 TACAATAAGC ATGTGTTAAT TCCATCATAT CTTGTTTCGT AAATGTAATT TCATTACCTT 6120
 45 CAAAATCCAC AACAAGTACA TCTTTATTAA GGGCATTTC TTTCCGCCAA AAAATACCAA 6180
 CAATAACTCC TATGTCACCA TTGAATATGT TATCATTTGG CCTATTAAACA AGTTGTAATA 6240
 50 CTTTGTCAAC TTTTCTAAAG ACTACATCAC CAACTCAAT TTCTCGTGTG TCTTTCTTTT 6300
 TAGGGTTTAA AATATCTTGT AAAACTTGAT TTAAACGTTT AATACCGGCA TTTCTTTTAT 6360
 55

EP 0 786 519 A2

	CTACCTTCTC AACAACTGTT GGTATTTGGT TTGCCTGACA GTTAATAAAA CTTCTATCAT	6480
	GAAAACGCTG TGTAATATCA ATTTTCTGAC CCAACTTCAT TCGATGTGCT AATTCTATAA	6540
5	TGCTTGAACC ATCTTGTTGA CGATATACTT CAGTCAGATT TACTCGTGGT ATAGCTTTTCG	6600
	ATTCAATTAA ATCTTTAAAT ACTTGACCAG GACCTACAGA AGGCAATTGG TCCTCATCAC	6660
	CTACAAATAT CAATTGTGCA TCTAAAGGAA CTGCACTTAA AAATTGGTGG AACAAACCAAG	6720
10	TATCTACCAT AGACATCTCA TCAATGATTA TGAGTCGTGC GTTTATTTCa TTTTCTAATA	6780
	TATCCTCTGG CTTTGTGTCT TGATTCCAAC CTATTAAACG ATGAATCGTC ATTGCTTCTA	6840
	ATCCAGTTGA CTCTTGTAAGT CTCTTAGACG CTCTTCCTGT TGGCGCTGCT AATACAACTG	6900
15	GATAATCATC ATTGACATAA TCATCATAAT CTAATGATAA GCCATGAATC TCAGCATATA	6960
	ATTCAACAAT ACCTTTAATT ACTGTCGTTT TTCCTGTTCC CGGTCCACCG GTTAATAGCA	7020
	TCACCTTAGA ATTGATAGCC GTTTGCAAAG CTTCTTTTTCG TGAAGCTGCA TAGTTCACTT	7080
20	GATTGCGATC TTCTATTTCA CCAATATGCA TTTGTAAATC TGACTGTTCA ATTTCTGTAA	7140
	GTTTATTTGT ATGCGTCTTT ATTCTGAATA AGTTTTGAAC ACTTTTGATT TCaGAATAAT	7200
25	ACAAACTTGG AATTGCAACT TGTTCaTTGT CAATAATTAG TCGTTTTTCC TCATTTAAGT	7260
	ATTGCAACAT TTCGTCTAAT TTTTCAGGTT CGATGACCTC TTCATCTTGa TAATTTAATA	7320
	CATCAACCGT TAAATCTATA ACAACATTGA TAGGCAAATA TGTATGTCCC TGTTTAATAC	7380
30	ATTCTTCTTC TAACGTATAG AGCAACGCAG CTTTAAATCG TTCATTATCG TTATAAGCGA	7440
	TACCAATATT TCTAGCAAGT TGATCTGCTT TATTAAAACC AATACCTTTA ATATCATAAA	7500
	TCAATTGATA TGGATTTTCA TCTAAAATAG TCAGTGTATC GCCGAGATAA AACTGATAAA	7560
35	TTGCCATTGA AAGTTTAGGA CCAAACCCTA AATCATGTAA ACGAATCATT ATTTTTTCAG	7620
	ATTCTTGATT TGCTGAAATT TGTTCGTCAA TTTGTTTCTG TTTCTTTTTC GATAATCCCG	7680
	AAACTTTTTTC TAGCACTGAA TGGTCATCTA ATATATCATT TATCGCATTG TCACCTAATG	7740
40	TATTAACAAT ATTTTGAGCT GTCTTTTTTAC CTACACCTTT AAACAAATCA CTAGATAAAT	7800
	AACTTATAAT TGCTTCTTTC GTTTGTGGCA TTTCTTTTTTC AAAAGTCTCT GCTTTTAATT	7860
45	GTTTACCATA ACGTGGATGA TCAACAACTT GCCCTTTAAA TGTGTAGACA TCGCCTTCAA	7920
	CAATATTCGG AAGAAACCCT ACAACAGTTG GCATTGTATC AAAGTCTTCA TTTGTTTCAA	7980
	TAGTATCTAC TTTAAGCACT GTATAAAAAT TATCACTGTT TTGAAACAAT ATCGCTTCAA	8040
50	CAGTACCTTT GATCATTGAA TAATCAAATA GTGTAGGGTC TGACATGTTA CTCCTCCTCT	8100
	TTCATTTTAG TGAATGTTTT CAGCGCATGC TGACTTAATA AGTGTTTAGG GTCGATAGTC	8160

55

AAGCCCAAAT TGTATCTTGC ATCAACATGA TTTTATCAA TCGTTAATAC ATGTTTAAGT 8280
 TGAGTTATGG CTTCAATAAA CATTCTAAT TGACATAATA CAAGACCATA TTGAAATTGA 8340
 5 ACTTCTGCAT CTTTGTCTTT ATCTAGTTCC GCAGCAGTCA TTAAATACGG CAATGCCAAG 8400
 CTTAAATGAT TCTAACTGAT TAAACGCCAT ACCGATCATA TAATTACAAT CAACTTGTTT 8460
 AATCTCTGTT TGTAATGCTT GTTGATATAA TTTAATAGCT TCTTGATAAC GTTGCTGATT 8520
 10 ATAATATACA TTTGCTAGAT TAAAAAATAC GACGCCATTTC TTCGGATCTA TTGTnAAAGC 8580
 TTTTGGAAA AAACGCTCTG CCTTtyCAay CyCATTCgCA TCAGCAAGTA CGATmCCaGC 8640
 ATTAATATAA TTTTCAATAA TTGTAGGATT TTCTTCGATA TTTCCGAACA ATGCTTGTA 8700
 15 CGCTTCTTCT ATTTTTCAT TTTGTATGTA TTGATAAATT GTTTGTTGAT CTATCATTTA 8760
 CGAACCTCAT TTCTCATCAA TTATAACATC TTGATAAATT GTATGTCTCG AATCACTTAA 8820
 CAACGAATAA AATATAATCT AATATCATCT TCATTATGTA AAAAGCGGGA ATGGAATAGA 8880
 20 AATGCTTAAG AACCATTAAAC GGTtTATTAT GTAATGGTTC TTCCACATTA GCCACCACTA 8940
 TTATGTACTT AAAAATAAGA ATACATAATT AGATTATGTC ATAGGGAGTG GGACAGAAAT 9000
 25 GATATTTTAA CAAAATTAAA TTCGTTATCC CCAACTGGCA TTGCCTGTAG AATTTCTTTA 9060
 CGAAATTCTC TATGTTGTGG TCCCGCCAAT ATAACATTGT AGAGCCTAGG ACATTGTGAT 9120
 GTCCCAGACT CTATCCTCAT GAATTATTCT CATCAAAAAC TGTCTTTCGT CATTTTCAAC 9180
 30 GTTGAAACTT CAAATAAGTA ATTTATTGTT GCCATTGTTT ATACAACATA ATTTAATTGA 9240
 CCTTCATTTT TGAACACATC GTCAATTGTT GCACCACCAA GACACACATC ACCTTGATAA 9300
 AAAACAACCTG CTTGTCCAGG TGTGATTGCT CTTACTGGCT CAGCAAAAGT AACACGTAGg 9360
 35 CATGGtCGTT TTCACGTTTC ACAAAAACTT TCGTATCTTT TTGGCGATAT CTAAATTTAG 9420
 CTGtACATTC AAAACCTTGA TCTAAGTCAT TATCTTCTGG ATTTACAAAT GAATAGTCTG 9480
 AAGCAATTAA GTAATCACTG TATAATGCAT CGTGATGGAA TCCTTGTTCT ACATATAAAA 9540
 40 CATTATCTTT TAGGTTTTTA CCGACAACAA ACCAAGGATC GCCATCTCCA CCTATACCTA 9600
 ATCCATGTCT TTGTCTTATT GTGTAATACA TCAAACCACT ATGTTTACCC ATTTTCTTAC 9660
 CATCAAGTGT TATCATATCA CCCGGTTGTG CAGGTAAATA TTGTGATAAA AATGTTTTTAA 9720
 45 AGTTTTTTTC GCCGATAAAA CAAATGCCGT TAGAATCTTT TTTCTTAGCA GTAACAAGTC 9780
 CTTGTTCTTC AGCAATTGCA CGCACTTCAC TCTTTTCGAT GTCGCCAATT GGGaACATCA 9840
 50 CTTTGGAAAG TTGTTGTTGA GATAATTGAT TCAAGAAGTA TGTTTGATCT TTATTATTAT 9900
 CTACACCACG TAACATTTCA ACATGACCAT CTTATGACG ATGTATGCGT GCGTAATGTC 9960

55

	TTTCTTTATT ACACATAACG TCTGGATTG GAGTACGACC TTTTGTAT TCATCTAAGA	10080
	AATACGTAAA GACTTTATCC CAATATTCTT TTTCAAATT AACAGCGTAA TACGGAATGC	10140
5	CAATTTGATT ACACACTTCA ATAACATCGT TGTAATCTTC AGTTGCAGTA CATACGCCAT	10200
	TTTCGTCAGT GTCATCCCAG TTTTTCATAA ATATGCCAAT GACATCATAA CCTTGTTCTT	10260
	TTAAGACGTG GGCTGTTACA GAACTATCTA CACCGCCTGA CATACCAACG ACAACACGTA	10320
10	TATCTTTATT TGACAATTAT GACTCCTCCT TAAATTTAAA ATATATTTTA TGAATTTTCTG	10380
	CTACAATTGC ATTAATTTCA TTTTCAGTAG TCAATTCGTT AAAACTAAAT CGAATCGAAT	10440
	GATTTGATCG CTCCTCATCT TCGAACATTG CATCTAAAAC ATGCGACGGT TGTGTAGAGC	10500
15	CTGCTGTACA TGCAGATCCA GACGACACAT AGATTTGTGC CATATCCAAC AATGTTAACA	10560
	TCGTTTCAAC TTCAACAAAC GGAAAATATA GATTTACAAT ATGGCCTGTA GCATCCGTCA	10620
	TTGAACCATT TAATTCAAAT GGAATCGCTC TTTCTGTAA TTAACTAAA AATTGTTCTT	10680
20	TTAAATTCAT TAAATGAATA TTGTTATCGT CTCGATTCTT TTCTGCTAAT TGTAATGCTT	10740
	TAGCCATCCC AACAATTTGC GCAAGATTTT CAGTGCCTGC ACGGCGTTTC AATTCTTGTT	10800
25	CACCGCCAAG TTGAGGATAA TCTAGTGTA CATGGTCTTT AACTAGTAAT GCACCGACAC	10860
	CTTTTGGTCC GCCAACTTA TGAGCAGTAA TACTCATTGC GTCGATCTCA AATTCGTCAA	10920
	ACTTAACATC AAGATGTCCA ATTGCTTGAA CCGCATCAAC ATGGAAATAT GCATTTGTCT	10980
30	CAGCAATAAT ATCTTGAATA TCATAAATTT GTtGCACTGT GCCAaCTTCA TTATTTACAA	11040
	ACATraTAGa TACTAAAATC GTCTTATCTG tAATTGTTTC TTCAAGTTGA TCTAAATCAA	11100
	TAGCACCTGT ATCATCAACA TCTAGATATG TTACATCAAA ACCTTCTCGC TCTAATTGTT	11160
35	CAAAAACATG TAACACAGAA TGATGTTCAA TCTTCGATGT GATAATGTGA TTACCCAATT	11220
	GTTCA TTTGC TTT ACTATG CCTTT AATTG CCGTATTATT CGATTCTGTT GCGCCACTCG	11280
	TAAATATAAT TTCATGTGTA TCTGCACCAA GTAATTGTGC AATTTGACGT CTTGACTCAT	11340
40	CTAAATATTT ACGCGCATCT CTTCCCTTAG CATGTATTGA TGATGGATTA CCATAATGCG	11400
	AATTGTAAAT CGTCATCATC GCATCTACTA CTTCAGGTTT TACTGGTGTG GTCGCAGCAT	11460
45	AATCTGCATA AATTTCCATG TTTGGACACT CCTCACAATT TTATCAATGT TCCAATAATA	11520
	GCACCTTACA TACTATTTTT CTACTTTTCT GTTTAACTTT ATTTATAATG TTTTAAATTA	11580
	TATTTTACCA TTTTCTACAC ATGCTTTTCG ATAGGCTTTT TTAAGTTTAT CGCTTTATTC	11640
50	TGTCCTTTTT TATAAATTTT AGTATTTGCA GATATTTTTT TATTTGTAAA ATGTAACGTA	11700
	CTATTATTTT GGTATGAGC AATTTAATAT TTATCTGGTT ATTCGATTGG TATACTTCTT	11760

	GTCCCTATTC GAGAAGGTGA AGATGAACAA ACAGCAATTA ATAATATGGT TAATCTCGCA	11880
	CAACATTTAG ACGAATTATC ATATGAAAGA TATTGGATTG CTGAACACCA TAACGCTCCC	11940
5	AACCTAGTAA GTTCAGCAAC TGCTTTATTA ATTCAACATA CGTTAGAACA TACGAAACAC	12000
	ATACGTGTAG GTTCTGGAGG CATCATGTTA CCTAATCATG CTCCATTAAT CGTTGCGGAA	12060
	CAATTTGGCA CGATGGCAAC ATTATTTCCA AATCGTGTCTG ATTTAGGATT AGGACGTGCA	12120
10	CCTGGAACAG ATATGATGAC CGCAAGTGCA TTAAGACGAG ATCAACATGA TGGTGTATTAT	12180
	AAATTTCCAG AAGAGGTTTC ATTATTACAA CAATATTTCTG GCCCTGCTCA CCAACAAGCA	12240
	TATGTTCTGT CTTATCCAGC AGTAGGTAAA AATGTGCCTT TATACATTCT TGGTTCTTCA	12300
15	ACAGATTCTG CACATTTAGC TGCTCGCAA GGGCTTCCAT ATGTGTTCCG TGGACATTTT	12360
	GCACCTCAAC AAATGAAAGA AGCTATCGAA ATTTACAAAA CGTTATTTGA ACCTTCTGAT	12420
	GTATTAGACG AACCTTATGT TATTGTATGT TTAAATACAA TCGTTGCTGA AAATGATGAC	12480
20	GAAGCACAAT ATTTAGCTTC ATCTATGGCA CAAGTAATGG TTAGTATCAC TCGTGGCAGA	12540
	ATGCAGCCCC TTCAACCGCC AACACATGAA CTACAAAATA TATTAACGCC GAGAGAATAC	12600
	GCGATGGCTA TGGAAAGACA GAAAATATCA TTAATAGGTT CAGAAAATAC TGTTCACAA	12660
25	AAAATTCAAG ATTTTATGGA AACTTATGGT GAAGTCAACG AAATTATGGC AATAAGTTAT	12720
	ATTTATGATA AAGATATGCA ATTAGACTCT TATCGTCCGT TCAAGAATGT TATAAATCAG	12780
30	ATAAATGAAA AAAACACTTT ATAATGTGAT AAATAAACTA AGTGAAAGTA TGTATCCATA	12840
	ATATTAATAA AAATATACAG TAACAGCATT TTGAATGAAA GATGTCTTTA TTGTTCAATC	12900
	ATTTATTTTA GTAATGATTC AAATTCACCT AAAATyCTAA tGCAAATATG AAAGCGCCCC	12960
35	TTCAcTTTAC ACTGTGTAAG TGTTTATTTG ATGGGGCGCT TTCAAAATAT TGAAAAGCAT	13020
	ATCC AAA ATT TAAAGAAATT TATTTCTCTT TATCTTCATT TTCTTTTTTC TCTTCGTTAT	13080
	TCGATCCTGT ATATTCATTT ATCTTATCTT TTACATTTTT AACTTGTTCA TTATCGCTAT	13140
40	TTTTAAATTT TTCTACGCGT CTTTAGCTTT ATCCATAAAA CTCATATTAA TCGCTCCTCT	13200
	TATATTTGAT TAGTTTAATT GAACTTATTT TTTAAGTTTA TCAATTGCAT CAGTTATTTT	13260
	GTTTTTAGCA TTTTCAACAA CTTCTTTTGC TTtaCCAGTC GCTTTATCTT GCTGACCTTC	13320
45	TTTTTCTAAT TCTTTGTTAT CAGTAACGTT ACCTACTGTT TCTTTAACAT TTCCTTTAAA	13380
	TTGATCGAAC TtACTTTCGT CTGCCATAGT GAAACCTCCT TGGATGTATA TATTTATATA	13440
50	CCACTAAGGA GGTTCTGCTmm mCAyymyAAT ATGAAGTTTT TATGTTATAG TATAGTATTT	13500
	ATACGATTAA ATATAAAACA TGTATCCGTC TAAATCTTCA CTTGTATCTA CATATTCGCG	13560

55

TAGTTGTTTT TGCGCAGGTG GTTCTGATTG AATACTTTCA ACAAATGTAA TTGGACCTTC 13680
 TAACAGTCTT ATAATATCCC CTGCTGAGAT TTCTT 13715

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 196:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 873 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 196:

15	AAATCCATAA TGTCATGATA ATCTGCATAT GCTTCATATA ATTCAATCAT TGTGAATTCA	60
	GGGTTATGTC TAGTTGATAC ACCTTCATTA CGGAATACTC TACCAATTTT ATATACTTTT	120
20	TCAAGTCCAC CGACAATTAm ACGTTTTAAA TGCAACyCAA TAGCAATACG CATGTATAaC	180
	GTTCATCTA ATGCATTATG ATGTGTTACA AATGGTCTAG CAGCTGCTCC ACCAGCAATT	240
	TGGTGCATCA TAGGTGTTTC TACTTCCAAG AAACCTTTAT TATTTAAATA ATTACGCATT	300
25	TCTTGAATGA TTTTACTACG ATTAATAAAT GTACGAGTGC TATCTTCGTT CGTAATTAAA	360
	TCTAAATATC TTTGACGATA tCTCTGTTCA ATATCCTGTA AACCGTGGAA TTTATCCGGT	420
	AATGGTCGCA ATGATTTAGT TAGTAGCGTG AATTTCTTCG CTTTAACCGA TAATTCGCCA	480
30	GTATTTGTTT TGAACATTAC ACCTTCAACA CCAACGATAT CGCCTAAATC AGCATTTTTC	540
	CATAAATCAA ATTCGTCATC GCCAACTTGA TCTTTACGAA CGTAAATTTG AATTTGTCCA	600
	GCTAAGTCCT GAACGTGTGC AAATCCTGCT TTACCTTTAC CACGCTTAGT CATTAATCGT	660
35	CCAGCTATAG CGACATGACT ATCCGCTTCT TTTTCTACCA ATTCTTCTTT AGAATACTGG	720
	TCCCACTCTT CTTTCAAATC ACTAGATAAA CCTGAACGGT CAAATTTAGA ACCAAACGGG	780
40	TCTATACCAA GATCATATAA TTCTTGTAAT TtTTGACGTC GAACCAACAT TTGGTCATTG	840
	ATTCTTCTG ACATAACTtT CTCTCCTTTA ACT	873

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 197:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 452 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 197:

ACCATAATAT GAATGGCTTC AGGATCAAAA TAAAGACCAA CTTCACTGCC TACTTCAGCT 120
 TTTTGTAGTCG TTTGTATTAC CCATTTCATAA CCTTTATTGT CTATACAACA TATTTTCATAG 180
 5 TGGACCCCTC TAAATAACAT AGAATCAACA GTTGCTTTAA ATAATCCTTC TTCAGCTTTG 240
 ATTAATGATA TATCTTCTGG TCGAATAACG ACTTCTACTT TTTTATTTTC AGGAATACCC 300
 ATATCGACAC ATTCGAAATC TTGCCCATAA ATATTCACGA CATAATCTCT AACCATGCGC 360
 10 CCTTCAACAA TATTAGATTC TCCAATAAAA TCAGCTACAA ATCGATTAC TGGTTCGTCA 420
 TaTATATCTG TTGGTGTGCC AAATTGTTGA AT 452

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 198:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2308 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 198:

25 TAGGTTGGGT TCTAACATAC GATAAAGCTC AACAAATCAA CACAGCTTTC TTTGTAAAAT 60
 TGTTTAATAC TGCATTAGCA GAACGTGATT ATTATTTTAA TATAGATGGA ACAAATGCTT 120
 TTAGATTATT TAATGCTGAA GGTGATGGTG TTGGGGGATT AACAATCGAC AATTACGATG 180
 30 GTCATTTGTT GATTCAATGG TACTCAAAG GTATTTATAA ATTTAAATAT GCCATTCTTG 240
 AAGCGGTTAG AAAAGTATTT GATTATAAAT CTATTTACGA AAAAGTAAGA TTTAAAGACA 300
 GCGAATATAG TGGTGGTTTT GTTGAAGGAG ATGCACCTGa GTTCCAATT GTTATCGAAG 360
 35 AAAACTTCAC ATTTTATAAT GTAGACCTTG AAGATGGTTT GATGACAGGT ATCTTTTTAG 420
 ATCAAAAAGA AGTGCACAAG AaATTAAGGG ATCAATATGC CAAAGAACGC CATGTTTTAA 480
 ACTTATTTAG TTATACAGGT GCTTTTTCTG CAATAGCAGC AAGTGAGGCA TCTTCAACAA 540
 40 CAAGTGTA TAGA TTTGGCTAAT CGTTCTCGTA GTTTAACTGA AGAAAATTTT GGATTAAATG 600
 CTATTGATCC TAAATCCCAA TATATTTATG TCATGGACAC TTTTGATTTC TATAAATATG 660
 CTGCACGACA TGGACATAGT TATGACACGA TCGTGATTGA TCCACCTAGC TTTGCGCGTA 720
 45 ACAAAAAACG TACATTTTCA GTGCAAAAAG ATTATGACAA ATTAATTAAT GGCGCCTTAA 780
 ATATCTTATC ATCTGAAGGA ACATTATTGT TATGTACAAA CGCAAGTGTA TATCCATTAA 840
 50 AGCAATTTAA AAATACTATT AAAAAGACGC TTGAAGAGAG TGGCGTTGAT TATGAATTAA 900
 CTGAAGTTAT GGGATTACCA AAAGATTTTA AAACGCATCC ACATTATAAG CCATCTAAAT 960

TATTGAGAAA AAGAAGGGTG ATAATATTAT GGGATTCAAA AACAATTTAA CATCAAATTT 1080
 AACAAATAAA ATCGGTAATT CAGTCTTTAA AATAGAAAAT GTTGACGGAA AAGGTGCAAT 1140
 5 GCCAACGACG ATTCAAGAAT TGAGAGAAAG ACGACAACGT GCTGAAGCAA TTGTAAAGAG 1200
 AAAGTCTTTA ATGTCATCAA CAATGAGCGT TGTTCCAATT CCGGGTTTAG ATTTTGGTGT 1260
 TGATTTAAAA TTAATGAAAG ATATTATCGA AGATGTTAAT AAAATTTATG GTTTAGATCA 1320
 10 TAAGCAAGTT AATAGCCTTG GGGATGATGT GAAAGAAAGA ATTATGTCTG CAGCAGCAAT 1380
 TCAAGGTAGT CAATTTATTG GTAAAAGAAT TTCAAATGCA TTTTAAAAA TTGTAATTAG 1440
 AGATGTAGCT AAACGTACTG CTGCAAAACa AACAAAATGG TTTCTGTG TAGGACAAGC 1500
 15 TGTGTCTGCA TCTATTAGTT ACTATTTTAT GAATAAAATT GGAAAAGATC ACATTCAAAA 1560
 ATGCGAAAAT GTTATTAAAA ATGTCATGTA GGTGCTATAA TAGTTTTGCA ATTTGCAAAT 1620
 20 TTTACTGAAA CCGGTTTTAA ACGAATTGAA TTAAAGcAT GGTTTTGGTA AAGTTAATGT 1680
 ATAAACTAA GTTAGyATTG TAATAATATk GAAGATTCTA ACTATACGAA GGAGAAATGT 1740
 AATTATGGAA CAAAATTCAT ATGTAATCAT CGACGAGAmT GGTATTCACG CTAGACCAGC 1800
 25 AACAAATGTTA GTACAAACAG CTTCAAAATT CGATTCTGAT ATTCAATTAG AATATAACGG 1860
 TAAGAAAGTA AACTTAAAT CAATCATGGG TGTTATGAGC CTTGGTGTTG GTAAAGATGC 1920
 TGAAATTACA ATTTATGCTG ACGGTAGTGA TGAATCTGAC GCCATTCAAG CAATCAGTGA 1980
 30 CGTCTTATCA AAAGAAGGAT TGAATAATA ATCATGTCTA AATTAATTAA AGGTATTGCC 2040
 GCATCTGATG GTGTCGCAAT TGCTAAAGCT TATTTATTAG TTGAGCCAGA CTTAACATTC 2100
 GACAAAAATG AAAAAGTCAC TGATGTTGAA GGAGAAGTTG CAAAGTTCAA TAGCGCTATC 2160
 35 GAAGCTTCTA AAGTTGAGTT AACTAAAATT AGAAATAATG CAGAGGTTCA ACTAGGTGCT 2220
 GATAAAGCTG CTATCTTTGA TGCaCaTTGG GGGGTGGTAG ATGACCCTGA ATTAATTCAA 2280
 CCAATCCAAG ATAAGATTAA AAATGAAA 2308

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 199:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5559 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 199:

AAGTAATAAA TCGTCTCATT TGGCAACTGA CGCATAATTT CTTTAGCTAC TGTCAAACCT 60

	TTTAATTTTT AGTTTATCAT AACTAAGCAT TGGATTTTAG TATTATGCAC TGTGTTTACC	180
	ATTTTTGTCA TTATAATATT TATTTTAAAT CAGCCCCACTA TCATATTGTC ATGTAATCTG	240
5	CTTATTAAAA AAATCCCTTC CAAGTTATTG TGTATCTCCA TTCAATTTAA TTTTGAAAGG	300
	AACATAACWT TTTAACTCAA AAGGGATTAA TTTnTAnTCT ACTTCATGGT CTGAACCAAA	360
	GAATGATTTA AACATGTGGA ATGTTGTTTC TCTGTTTATT GCTGCAATGG ATGTTGTTTAA	420
10	TGGAATACCT TTAGGGCAAG CATTAAACACA GTTTTGTGAA TTACCACACT GCTGTAAGCC	480
	ACCAGTACCC ATTAATGCAT TTAAACGTTT ATCTTTAGTC ATAGATCCTG TTGGGTGCAA	540
	ATTAAACAAA CGAACTTGCG AGATTGCTTG TGCACCAACG AaTTTATTAT TTTCAGTAAC	600
15	ATTAGGACAA ACCTCTAAAC ATACACCACA TGTCATACAT TTAGATAATT CATAAGCTGT	660
	TTGACGTTTT TTCTCTGGCA TACGTGGTCC CGGACCTAAA TCATACGTTT CATCAATTGG	720
	GATCCATGCT TTCATACGTT TTAAGTTATC GAACATTCTA GAACGATCAA CTTGTAAGTC	780
20	ACGGATAACT GGGAAAGTAT TCATTGGCTC TAAACGAATA GGTTGTTCTA ATTGATCAAC	840
	AATCGCAGAA CAAGATTGTC TTGCACGACC ATTGATAACC ATAGAACATG CTCCACATAC	900
	TTCTTCTAAG CAGTTCATAT CCCAGACAAC AGGTGTTGTT TTTTCACCTT TAATATTAAC	960
25	TGGGTTACGT CTAATTTCCA TTAAACAAGC AATGACGTTT AAATTTTCAC GATATGGAAT	1020
	TTCAAATGTT TCTTCATAAG GCTTAGAATC ACTTGTATCT TGTCGTTTAA TAATTAATTT	1080
30	TACTGTTTTT TGTTCGGTT TAGATTGTGT TTCATGTTGT GGAGTGTTTT TCACTGATTG	1140
	TTCACTCATT ATTTTITACC CCCTTTAGAC TTAATTGTGT AATCACGTTT ACGAGGTGGT	1200
	ATTAAACTCA CATCGACGTC ATCATAAGTA AACTGCGGTT TTTCAAATGC GCCTTGGAAT	1260
35	GAGGCCATTG TCGTTTTTAA CCACTCTTCA TCATTACGCT CTGGGAATTC TGGTTTATAA	1320
	TGGGCACCGC GTGATTCGTT ACGGTTATAT GCACCAATCG TAATAACACG TGCAAGTACT	1380
	AACATGTTCC ATAGTTGACG GGTAAGAAT ACCGCTTGGT TACTCCAAGT TTGAGTATCT	1440
40	TCCATATCAA TATCTTCATA ACGTTTCATC AATTCAACAA TCTTTTATC TGTTCCTAAC	1500
	AGTTTTTCAT TTTCACGAAC AACAGTTACA TTTGCTGTCA TAATTTTACC AAGTTACGG	1560
	TGTAATTTAT ATGCATTTTC TGTACCGCGC ATAGCTAATA ATTTATCAAA ACGTTCTTGC	1620
45	TCTTCAGCTT TACGCTTTTC AAAAATACTT TCGTCCATAT CAGTATATGA TCGATCAATA	1680
	TTTGAAATAT AATCAATCGC GTTTGGACCT GCTACTGTAC CACCATAAAT CGCTGATAAC	1740
50	AATGAATTGG CACCTAAGCG GTTACCACCA TGTTGAGAGA AGTCACATTC TCCAGCTGCA	1800
	AATAACCCTT TAATATTTGT CATTTGATCA TAATCTACAT ATAGACCACC CATTGAATAG	1860

55

	TAAATCTCAA TGATACCACC TAGTTTTTACA TCTAACTCAT GTGGATCTTT ATGTGACAAA	1980
	TCAAGATATA CCATGTTTTT GCCATTTTATA CCTAATTTTT GGTAAATACA TACATCGAAA	2040
5	ATTTACGCG TTGCGATATC ACGAGGTACT AAGTTACCAT AATCAGGATA TTTCTCTTCT	2100
	AAGAAGTACC AAGGCTTACC ATCTTTATAT GTCCAAATTC GTCCACCTTC ACCACGTGCT	2160
	GATTCACTCA TTAGTCGCAG TTTATCATCA CCAGGGATTG CAGTAGGATG AATTTGAATG	2220
10	AACTCACCAT TAGCATAAAT AGCGCCTTGT TGGTAAACAA TGAAGCCGC TGATCCTGTA	2280
	TTAATCATTG AGTTTGTGT TTTACCGAAA ATAATACCAG GGCCACCCGT TGCCATAATA	2340
	ACTGCATCTG AACCAAATGT TTCAATCTCA GCAGTTGTCA TATTTTGTGC AaCGATACCT	2400
15	CTTGCACTAT CATCGTCACC TTTAACTATG CCAAGGAATT CCCATCCTTC ATACTTCGTA	2460
	ACTAATCCAT CTACTTCATA TGCACGAACT TGTTTCATCCA ATGCATATAA TAATTGTTGT	2520
20	CCAGTTGTTG CCCCTGCATA TGCTGTTCTG TGATGTAATG TACCACCGAA ACGTCTAAAA	2580
	TCTAATAGAC CTTCATTTGT TCTATTGAAC ATTACGCCCA TACGGTCTAA TAAATGAATA	2640
	ATTTTAGGTG CTGCCTCTGT CATCGCTTTA ACAGGTGGTT GGTTTGCAAG GAAATCGCCA	2700
25	CCATACACTG TATCATCAAA GTGAATCCAA GGAGAATCGC CTTCCCCTTT AGTATTGACC	2760
	GCACCATTAA TGCCACCTTG GGCACAAACA GAGTGCGAAC GCTTTACTGG TACAACTGAG	2820
	AACAAATCTA CATGTGCACC TTTTTCTGCC GCTTTAATTG TTGACATTAA GCCCGCTAGG	2880
30	CCACCTCCGA CAACAATAAG ATGTTTCTCT GCCATAAAAA TTTCACTCCC CTAAATTTTC	2940
	AATCTATATT TGTAAATGC GATGTATTAC ATAAAGGCAA TAATTGCAGT AACACCAATA	3000
	TACGAAATAA CTAAAAATAC GATTAATGAA ACCCATGTAA ATACTCGTTG TGATTTTGGA	3060
35	GATTGAAGTC CACCCCAAGT AACTAAGAAT GACCATAAGC CATTTGCAAA GTGGAACACA	3120
	ACAGCAATAA TACAAATAAT ATAAAAATAT GECCATCCAG GATGTTGCAA TGTTTCGTGC	3180
40	ATTAAATCGT AATTCACTTC TTTGCCGTAA AATGCTTTTT GTAAACGTGT TTGCCATAAA	3240
	TGGATACCAA TAAAGATAAA TGTTAAGATA CCACTCACTC TTTGGAAGAA GAACATCCAG	3300
	TTTCTAAAAA TCGAGTAATG TCCAACATTT TCTTTTGCTG TAAATGCAAT GTGTATACCA	3360
45	AACAAACCGT GATATAACAA CGGAATGTAT ATAAATAAAA ATTCTACAAT AATTAGAAAT	3420
	GGTAATGATT CCATAAAGTT AGATGCCTTA TTAACGCTT CAGCACCTTG TGTGCTTG	3480
	TGATTCACTA ATAAATGAAC GACCAAAAAT GCACCTATTG GGATAATACC TAATAACGAG	3540
50	TGAATACGTC TTAGATAAAA TTCATTTTTT GATTGAGCCA AAAGGAGTCC CCCCTGTGAA	3600
	CGAATATTTA ATTTATTGAG CTATTTATAT TAAACGTACG CTTAACCCCC TAAAGTGATA	3660

	CGATCACCAA ACTGCATGTC GAACAATGTA ACATTGGAT TCGATATTTA AAATTGCTTG	3780
	TGATGATAAA CTTTCTCATT TAGAAAACGC TTCCACGTAC ATTCAAAAAA ATAACTTTGT	3840
5	TAACCATATT GTAACATTAT TTCATATATT TTGGGGCATG AGAATGATTC TCACGCCCAG	3900
	TAATTTATTT ATGCAATTGT TCATGTAGGT TCTTTGCGAC GTTTTCAGGA ATACCTATAT	3960
	TTTTAAAATC TTCAAGTGTA GCTTCCTTCA TTTCTTGAT TGAACCGAAT GAACGCAATA	4020
10	ATAATGTTTT ACGTTTGTTA CCGATACCAT CTATATCATC AAGTATTGAT TTCAAGCCTG	4080
	TCTTTTGACG TGTTTGCTA TGAAATGTGA TTGCGAATCT GTGAACCTCA TCTTGATAC	4140
	GGTGCAACAA ATAAAATGCC TGGCTATTTT TCTTCAGTGG TACAATTTCT GCACTAGCGC	4200
15	CATATAATAA TTCAGATGTT TGGTGTATAT CATTTTCTG CAAACCTGCA ACAGGGATAT	4260
	CAAGACCTAA TTCGTTTTGT AGCACATCAA TAACCCCGTT CATATGTCCT TTACCACCAT	4320
	CTACTATTAT TAAATCAGGT AATGGTAATC CTTCTTTAA AACGCGAGAA TATCGTCGTC	4380
20	TTACTACTTC TCTCATTGAT TTGTAATCAT CTGGACCTTT AACCGTTTTG ATTTTATACT	4440
	TTCTATAATT TTTCTTATCT GGTTTACCGT CGACAAATGT AACCATTGCT GACACTGGAT	4500
	CCACACCTTG AATATTAGAA TTATCGAATG CTTCAATTCT AATTGGTGTT TGAATTCCCA	4560
25	TTTGTGTTCC AAGTTCTTCA ATAGCTTTAA TCGTTCTGGA CTCATCACGT GATATTAATT	4620
	CAAATTTATT ATTTAAGGAT ACTTTAGCGT TATGTGCAGC TAGGTCAACC ATATCTTTTT	4680
30	TGGGACCTCG CGCGGGTTGA ACGATTTTAG TGTCCACAAC AGATTGAATC ATTTCTTTAT	4740
	CCAAATTACG TGGTACATGA ACTTCCTTAG GTAAAATATG TTGGTTTAAG CTATAAAATT	4800
	GTCCAATAAA TGTATAAAAT TCTTCTTCTT CTGTTTGCTG TAATGGAATC ATCGTTGTAT	4860
35	CTCGCTTTAT CATATTACCT TGTCGTATAA AGAAAATTG GATACACATC CATCCTTTAT	4920
	CAACACTATA ACCAAAGACA TCACGAATCG TTTTATCTGA TGACATAATT TTTTGTGTTG	4980
	TTGTGAGATT TTGAATATGT TGAATTAAAT CTCTATATTC TTTAGCCCGT TCAAAATCAA	5040
40	GTGATTCACT TGCAGTTAAC ATTCGCTCTT CTAAACTTTT TAAAATTGTT TTGTCTTCCC	5100
	CATTGAGAAA ATCAGTAATT TCCTTCGTCA TTTGTGCGTA TTTACTCAA TCAACGTCAT	5160
	ATACACATGG TCCTAAACAT TGTCCAATAT GGTAATAAAG ACATAATTTA TCTGGCATCT	5220
45	TATCACATTT GCGATATGGA TATATTCTGT CTAATAACTT TTTAGTTTCT TGAGCAGAAT	5280
	ATGCATTCCG ATACGGTCCG AAATATTTGC CAGTACCTTG TTTTACAGTT CTCGTCACTA	5340
	GTAGTCTAGG ATATTTCTCC TTCGTAATTT TAATAAATGG ATAACTTTTA TCATCCTTTA	5400
50	ATAATATATT ATATCTTGGT TGATATTGTT TAATCAGATT CAATTCCAGT AAAAGTGATT	5460

55

TTTTAGCATC ATGAGCACCC GTAAAATATG ATCGCAATC

5559

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 200:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 4594 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 200:

15	AAATCAATCG AGTGGCATGT CAAGGTCATA TCAATATTTT AGAATCTGCG ACTATGAGAG	60
	AGGAAATAAA TGAAATTGCG CGACGTATCA TCGTTGATAT TCGTGATAAG CAATTACGAT	120
	ATCAAGATAT TGCTATTTTA TATCGTGATG AATCTTATGC TTATTTATTT GATTCCATAT	180
20	TACCGCTTTA TAATATTCCT TATAATATTG ATACAAAGCG TTCGATGACA CATCATCCGG	240
	TCATGGAAAT GATTGTTCA TTGATTGAAG TTATTCAATC TAATTGGCAA GTGAATCCAA	300
	TGCTACGCTT ATTGAAGACT GATGTGTTAA CGGCATCATA TCTAAAAAGT GCATACTTAG	360
25	TTGATTTACT TGAAAATTTT GTACTTGAAC GTGGTATATA CGGTAAACGT TGGTTAGATG	420
	ATGAGCTATT TAATGTCGAA CATTTTAGCA AAATGGGGCG TAAAGCGCAT AAACGACCG	480
	AAGATGAACG TAACACATTT GAACAAGTCG TTAAGTTAAA GAAAGATGTC ATTGATAAAA	540
30	TTTTACATTT TGAAAAGCAA ATGTCACAAG CGGAAACTGT AAAAGATTTT GCAACTGCTT	600
	TTTATGAAAG TATGGAATAT TTCGAACTGC CAAATCAATT GATGACAGAG CGAGATGAAC	660
	TTGATTTAAA TGGTAATCAT GAAAAGGCGG AGGAAATTGA TCAAATATGG AATGGCTTAA	720
35	TTCAAATCCT TGATGACTTA GTTCTAGTAT TTGGAGATGA ACCAATGTCTG ATGGAACGTT	780
	TCTTAGAAGT ATTTGATATT GGTTTAGAAC AATTAGAATT TGTTATGATT CCGCAAACAT	840
40	TGGACCAAGT AAGTATTGGT ACGATGGATT TGGCTAAAGT CGATAATAAG CAACATGTTT	900
	ACTTAGTAGG TATGAATGAT GGAACGATGC CACAACCACT AATGTCGTCAA GCTTGATTAC	960
	AGATGAAGAA AAGAAATACT TTGAACAGCA GGCTAATGTC GAGTTAAGTC CAACATCAGA	1020
45	TATTTTACAG ATGGATGAAG CATTTGTTTG TTATGTTGCT ATGACTAGAG CTAAGGGAGA	1080
	TGTTACATTT TCTTACAGTC TAATGGGATC AAGTGGTGAT GATAAGGAGA TCAGCCCATT	1140
	TTTAAATCAA ATTCAATCAT TGTTCACCA ATTGGAAATT ACTAACATTC CTCAATACCA	1200
50	TGAAGTTAAC CCATTGTCAC TAATGCAACA TGCTAAGCAA ACCAAAATTA CATTATTTGA	1260
	AGCATGCGT GCTTGGTTAT ATGATGAAAT TGTGGCTGAT AGTTGGTTAG ATGCTTATCA	1320

	GTTTGACAAT GAAACTGTAA AATTAGGTGA AACGTTGTCT AAAGATTTAT ATGGTAAGGA	1440
	AATCAATGCC AGTGTATCCC GTTTTGAAGG TTATCAACAA TGCCCATTTA AACACTATGC	1500
5	GTCACATGGT CTGAAACTAA ATGAGCGAAC GAAGTATGAA CTTCAAACT TTGATTTAGG	1560
	TGATATTTTC CATTCTGTTT TAAAATATAT ATCTGAACGT ATTAATGGCG ATTTTAAACA	1620
	ATTAGACCTG AAAAAAATAA GACAATTAAC GAATGAAGCA TTGGAAGAAA TTTTACCTAA	1680
10	AGTTCAGTTT AATTTATTAA ATTCTTCAGC TTACTATCGT TATTTATCAA GACGCATTGG	1740
	CGCTATTGTA GAAACAACAC TAAGCGCATT AAAATATCAA GGCACGTATT CAAAGTTTAT	1800
	GCCAAAACAT TTTGAGACAA GTTTTAGAAG GAAACCAAGA ACAAATGACG AATTAATTGC	1860
15	ACAAACATTA ACGACAACCTC AAGGTATTCC AATTAATATT AGAGGGCAAA TTGACCGTAT	1920
	CGATACGTAT ACAAAGAATG ATACAAGTTT TGTTAATATC ATTGACTATA AATCCTCTGA	1980
	AGGTAGTGCG ACACTTGATT TAACGAAAGT ATATTATGGT ATGCAAATGC AAATGATGAC	2040
20	ATACATGGAT ATCGTTTTAC AAAATAAACA ACGCCTTGGA TTAACAGATA TTGTGAACCA	2100
	GGTGGATTAT TATACTTCCA TGTACATGAA CCTAGAATTA AATTTAAATC ATGGTCTGAT	2160
	ATTGATGAAG ATAAACTAGA ACAAGATTTA ATTAAAAAGT TTAAGTTGAG TGGTTTAGTT	2220
25	AATGCAGACC AAAGTGTAT TGATGCATTG GATATTGCTT TAGAACCTAA ATTCACCTCA	2280
	GATATTGTAC CAGTTGGTTT GAATAAAGAT GGCTCTTTGA GTAAACGAGG CAGCCAAGTG	2340
30	GCAGATGAAG CAACGATTTA TAAATTCATC CAACATAACA AAGAGAATTT TATAGAAACA	2400
	GCTTCAAATA TTATGGATGG ACATACTGAA GTTGCAACCAT TAAAGTACAA AAAAAATTG	2460
	CCATGTGCTT TTTGTAGTTA TCAATCGGTA TGTCATGTAG ATGGCATGAT TGATAGTAAG	2520
35	CGATATCGAA CTGTAGATGA AACAATAAAT CCAATTGAAG CAATTCAAAA TATTAACATT	2580
	AATGATGAAT TTGGGGGTGA GCAATAGATG ACAATTCCAG AGAAACCACA AGGCGTGATT	2640
	TGGACTGACG CGCAATGGCA AAGTATTTAC GCAACTGGAC AAGATGTACT TGTTGCAGCC	2700
40	GCGGCAGGTT CAGGTAAAAC AGCTGTACTA GTTGAGCGTA TTATCCAAAA GATTTTACGT	2760
	GATGGCATTG ATGTCGATCG ACTTTTAGTC GTAACGTTTA CAACTTAAG CGCACGTGAA	2820
	ATGAAGCATC GTGTAGACCA ACGTATTCAA GAGGCATCGA TTGCTGATCC TGCAAATGCA	2880
45	CACTTGAAAA ACCAACGCAT CAAATTCAT CAAGCACAAA TATCTACACT CCATAGTTTT	2940
	TGCTTGAAAT TAATTCAACA GCATTATGAT GTATTAAATA TTGACCCGAA CTTTAGAACA	3000
50	AGCAGTGAAG CTGAAAATAT TTTATTATTA GAACAAACGA TAGATGAGGT CATAGAACAA	3060
	CATTACGATA TCCTTGATCC TGCTTTTATT GAATTAACAG AGCAATTGTC TTCAGATAGA	3120

55

AATCCTACAA ATTGGTTGGA TCAATTGGTG ACACCATACG AAGAAGAAGC ACAACAAGCG 3240
 CAACTTATT C AACTACTAAC AGACTTATCT AAAGTATTTA TCACAGCTGC TTATGATGCT 3300
 5 TTAATAAGG CGTATGATTT GTTTAGTATG ATGGATAGCG TCGATAAACA TTTAGCTGTT 3360
 ATAGAAGATG AACGACGTTT AATGGGGCGT GTTTTAGAAG GTGGCTTTAT TGATATACCT 3420
 TATTTAACTG GTCACGAATT TGGCGCGCGT TTGCCTAATG TAACAGCGAA AATTAAAGAA 3480
 10 GCAAATGAAA TGATGGTCGA TGCCTTAGAA GATGCTAAAC TTCAGTATAA AAAATATAAA 3540
 TCATTAATTG ATAAAGTGAA GAGTGATTAC TTTTCAAGAG AAGCTGATGA TTTGAAAGCT 3600
 GATATGCAAC AATTGGCGCC ACGAGTAAAG TACCTTGCGC GTATTGTGAA AGATGTTATG 3660
 15 TCAGAATTCA ATCGAAAAA GCGTAGCAAA AATATTTTGG ATTTTCTGA TTATGAACAT 3720
 TTTGCATTAC AAATTTTAAC TAATGAGGAT GGTTCGCCTT CAGAAATTGC CGAATCATAC 3780
 CGTCAACACT TCCAAGAAAT ATTGGTCGAT GAGTATCAAG ATACGAACCG AGTTCAAGAG 3840
 20 AAAATACTAT CTTGCATCAA AACGGGTGAT GAACATAATG GTAATTTATT TATGGTTGGA 3900
 GATGTAAAGC AATCCATTTA TAAATTTAGA CAAGCTGATC CAAGTTTATT TATTGAAAAG 3960
 25 TATCAACGCT TTACTATAGA TGGAGATGGC ACTGGACGTC GAATTGATTT GTCGCAAAAC 4020
 TTCCGTTCTC GAAAAGAAGT ACTGTCAACG ACTAACTATA TATTCAAACA TATGATGGAT 4080
 GAACAAGTCG GTGAAGTAAA ATATGATGAA GCGGCACAGT TGTATTATGG TGCACCATAT 4140
 30 GATGAATCGG ACCATCCaGT AAACCTAAAA GTCCTTGTTG AAGCGGATCA AGAACATAGT 4200
 GATTTAACTG GTAGTGAACA AGAAGCGCAT TTTATAGTAG AACAAAGTTAA AGATATCTTA 4260
 GAACATCAAA AAGTTTATGA TATGAAAACA GGAAGCTATA GAAGTGCAC ATACAAGGAT 4320
 35 ATCGTTATTC TAGAACGCAG CTTTGGACAA GCTCGCAATT TACAACAAGC CTTTAAAAAT 4380
 GAAGATATTC CATTCCATGT GAATAGTCGT GAAGGTACT TTGAACAAAC AGAAGTCCGC 4440
 TTAGTATTAT CATTTTAAAG AGCGATAGAT AATCCATTAC AAGATATTTA TTTAGTTGGG 4500
 40 TTAATGCGCT CCGTTATATA TCAGTTCAAA GAAGACGAAT TAGCTCAAAT TAGAATATTG 4560
 AGTCCAAATG ATGACTACTT CTATCAATCG ATTG 4594

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 201:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 6313 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	GGTTTTChTG GAAAGATAGT GAAAATCTCG TGTTTTTTGG TTTTgAGGTG TTGTTTGTAT	60
	TTTaTAAaAT GGCTTACATA TATGAAGCGT TGATTAAGTA TGGAATTGTT AATTAATTGA	120
5	ACCTATTTAG CTTTAAGAAG GCATAACAAG ATGACCTTAT TTTATGCTAT AATATTTCTA	180
	TTATGCGAAG ATTAAGGTGA GTAGTAAATT GGATAAAAAA GTAAGTATTC AAACAAAGCA	240
	AGTGTTGAAA CAGCACAACG AAAAAGAAAA ATTTGAATTT ACTACTGAAG GAACTTGGCA	300
10	ACAAAGGCAA TCTAACTTTA TTCGGTATGT AGAACAAATT GAGGATGCAA CAGTTAATGT	360
	TACAATAAAA GTGGATGATG ATAGCGTTAA GTTGATTTCGT AAAGGCGACA TTAATATGAA	420
	TTTGCATTTT GTTGAAGGAC AAACGACAAC AACTTTTTTAC GATATATCGG CTGGACGAAT	480
15	TCCACTAGAA GTTAAACAT TACGCATTTT ACATTTTCGT AGTGGAGACG GTGGCAAGCT	540
	AAAGATTCAT TATGAATTAT ATCAAGATAA TGAAAAATG GGTTCTTATC AATATGAAAT	600
	TAActATAAG GAGATAGGCG AATGAATATT ATTGATCAAG TGAAACAAAC ATTAGTAGAA	660
20	GAAATTGCAG CAAGTATTAA CAAAGCAGGA TTAGCAGATG AGATTCCTGA TATTAAaATT	720
	GAAGTTCCTA AAGATACAAA AAATGGAGAT TATGCTACTA ATATTGCGAT GGTACTGACT	780
	AAGATTGCAA AGCGTAATCC TCGTGAAATT GCTCAAGCGA TTGTTGATAA CTTAGATACT	840
25	GAAAAAGCAC ATGTAAaACA AATTGACATT GCTGGTCCAG GATTCATTAA TTTTACTTA	900
	GATAATCAGT ATTTAACAGC AATTATTCCT GAAGCAATTG AAAAAGGTGA TCAATTTGGA	960
30	CATGTAAATG AATCAAAAGG TCAAAATGTA TTGCTTGAGT ATGTTTCAGC TAACCCTACA	1020
	GGAGATTTAC ATATTGGTCA TGCTAGAAAT GCAGCAGTTG GTGATGCTTT AgcTAAaATT	1080
	TTAACTGCAG CTGGCTATAA TGTAACACGT GAATATTATA TTAATGATGC TGGTAATCAA	1140
35	ATTACTAACT TAGCGCGTTC GATTGAAACA CGTTTCTTTG AAGCTTTAGG TGACAATAGT	1200
	TATfCAATGC CAGAAGATGG CTATAATGGA AAAGATATTA TTGAAATAGG TAAAGATTTA	1260
	GCAGAGAAAC ACCCTGAAAT TAAAGATTAT TCTGAAGAAG CACGTTTGAA AGAATTTAGA	1320
40	AAATTAGGCG TAGAATACGA AATGGCTAAA TTGAAAAATG ATTTAGCAGA GTTCAATACG	1380
	CATTTTGATA ATTGGTTTAG TGAAaCATCT TTATATGAAA AAGGAGAAAT TCTTGAAGTT	1440
	TTAGCAAAAA TGAAAGAATT AGGTTATACG TATGAAGCTG ATGGCGCTAC ATGGTTACGT	1500
45	ACAACTGATT TTAAAGACGA CAAAGACAGA GTATTAAATTA AAAATGACGG TACATATACG	1560
	TATTTCTTAC CAGATATTGC GTACCACTTC GATAAAGTAA AACGTGGTAA TGACATTTTA	1620
	ATCGATTTAT TTGGTGCTGA TCATCATGGT TATATTAATC GTTTGAAAGC ATCTCTTGAA	1680
50	ACGTTTGGTG TAGATAGTAA TCGTTTAGAA ATTCAAATCA TGCAAATGGT TCGTTTAATG	1740

55

	ATTATGGACG AaGTTGGCGT TGACGCTGCA CGTTATTTCT TAACTATGCG TAGTCCTGAT	1860
	AGTCACTTTG ATTTTGATAT GGAATTAGCG AAAGAGCAAT CTCAAGACAA TCCAGTTTAC	1920
5	TATGCTCAAT ATGCACATGC GCGTATTTGT TCAATTTTAA AACAAGCGAA AGAGCAAGGT	1980
	ATTGAAGTGA CTGCTGCGAA TGATTTTACA ACGATTACTA ATGAAAAAGC GATTGAATTG	2040
10	TTGAAAAAAG TAGCTGATTT CGAACCTACA ATTGAAAGTG CTGCTGAGCA TAGATCGGCA	2100
	CATAGAATTA CTAATTATAT TCAAGATTTA GCTTCTCATT TCCATAAATT CTATAATGCT	2160
	GAAAAAGTGT TAACAGATGA TATTGAAAAA AAAAAAGCAC ATGTTGCTAT GATTGAAGCG	2220
15	GTCAGAATTA CATTGAAAAA TGCATTGGCA ATGGTCGGTG TAAGCGCACC TGAATCAATG	2280
	TAAGAACATT TATATACACT CCAACGTAGA GTTCTCGAA AGATACTTTG TGTGGAGTG	2340
	TTTTTTTTAG GTATGTGACA TATTGGGGAA TGCTTAGTAT GTGAATAAGG TTAAGAGGAA	2400
20	CACAGTTGGA TGCTCTGCAC AACTGCATAA GAGAGCCTGA GACATAAATC AATGTTCTAT	2460
	GCTCTACAAA GTTATAATGG CAGTAGTTGA CTGAACGAAA ATTCGCTTGT AACAAGCTTT	2520
	TTTCAATTCT AGTCAACCTT GCCGGCGGGG CCCCACAAA GAGAAATTGG ATTCCCAATT	2580
25	TCTACAGACA ATGCAAGTTG GGGTGGGACG ACGAAATAAA TTTTACGATA ATATCATTTT	2640
	TGTCCCACTC CCTCTAAAT GGAGGGTGTA AATGTTAGGA ACTGATGAAT TATATAAAGT	2700
	TTTATATGAA CATCTCGGAC CACAATTTTG GTGGCCTGCT GATAATGACA TTGAAATGAT	2760
30	GTTAGGTGCA ATTTTAGTTC AAAATACTAG ATGGCGAAAT GCAGAAATTG CATTGAATCA	2820
	GATTAAAGAA CATACGCATT TTAATCCAAA TCATATATTA GAACTACCTA TTGAAACGTT	2880
	ACAATCATTG ATACATTCAA GTGGCTTTTA TAAAAGTAAA TCACTGACGA TTAAACATT	2940
35	ATTAACATGG TTAGCACGAC ATCATTTCAA TTATCAAGAG ATTAATGAGC GATATAAAGG	3000
	TGGATTAAGA AAAGAATTAT TATCTTTGAA AGGTATTGGA AGTGAAACAG CAGATGTCTT	3060
40	ACTTGTTTAT ATATTCGGAC GTATTGAATT TATTCCAGAT AGCTATACAA GAAAAATATA	3120
	TGATAAATTA GGATATGAAA AACTAAAAA TTATGATCAA TTAAAAAAG TAGTCaATT	3180
	ACCAAATCAT TTTACAAATC AAGATGCTAA TGAATTTTAT GCTCTGTTAG ATGTATTTGG	3240
45	TAAACATTAC TTTAGAGACA AAGATATAAA GAATTATGAT TTTTtagAAC CTTACTTTAA	3300
	AAAGTAAACG CTGTGAAGTT AGATAGATGA GTTTATATGA AATATAAAAA ATAATTTACT	3360
	ATTTTCTTTT AGTATGTGGA CTTATATAAT AAATAGAAGC ATATAAAGAA AAAACAGTT	3420
50	GTTTGTTTGT GCAGCAACTG CATAAGAGCC CTAATCGCT AAAGCTCAAG GGGAGTAAAG	3480
	GAATACAGTT GTTTGTGCAG CAACTGCATA AAAGCCTCTA ATCACTAAAG GTGAAGAGGA	3540

55

	AACGCAGTTG	GATgCTACCG	CACAACTGCA	TAAATCCCTC	TaATCgcTAA	AGCGAAAAGT	3660
	GGGATTAAAA	AGGAGATGTG	ATAGTGTGAA	GAAATCGTTA	ATTGCTTTTA	TTTTGATTTT	3720
5	TATGCTTGTC	CTGAGTGGCT	GTGGTATGAA	AGATAATGAT	AAACAAGGTA	GCAATGATAA	3780
	TGGCTCGTCT	AAATCGCCGT	ACCATAGAAT	TGTTTCGTTA	ATGCCTAGTA	ATACTGAAAT	3840
	TTTATATGAA	TTAGGATTAG	GTAAATACAT	AGTTGGTGTT	TCAACGGTTG	ATGATTATCC	3900
10	AAAAGATGTG	AAAAAGGGTA	AGAAACAATT	TGATGCTTTG	AATCTAAATA	AAGAGGAACT	3960
	TTTAAAGGCA	AAGCCAGATC	TAATTCTTGC	GCATGAGTCG	CAAAAGGCAA	CTGCTAATAA	4020
	AGTATTGTCA	TCATTAGAGA	AACAAGGCAT	CAAAGTAGTG	TATGTTAAAG	ATGCACAATC	4080
15	AATTGATGAA	ACTTACAACA	CATTTAAGCA	AATTGGGAAA	TTAACGCATC	ATGATAAGCA	4140
	GGCTGAACAA	CTTGTTGAGG	AAACTAAAGA	TAATATCGAT	AAAGTCATAG	ATTCAATTCC	4200
	TGCTCATCAT	AAAAAATCAA	AAGTATTTAT	TGAGGTTTCA	TCAAAGCCTG	AAATATATAC	4260
20	AGCAGGGAAG	CATACATTTT	TTAATGATAT	GTTAGAAAAA	TTAGAAGCCC	AAAATGTGTA	4320
	TAGTGACATT	AATGGTTGGA	ACCCTGTAAC	GAAGGAAAGT	ATTATTAAAA	AGAACCCAGA	4380
25	TATATTAATT	TCGACGGAAG	CTAAGACAAG	ATCAGATTAT	ATGGATATCA	TCAAAAAAAG	4440
	AGGTGGATTTC	AATAAAATTA	ATGCTGTCAA	GAATACACGT	ATTGAAGTTG	TAAATGGTGA	4500
	TGAAGTATCA	AGACCAGGTC	CACGTATTGA	TGAAGGATTA	AAAGAATTAA	GAGATGCAAT	4560
30	TTATAGAAAA	TAAACCATTTC	TAATTATGCC	CCTTATTGCT	ACATGTAAAA	AATACATGTT	4620
	TGAGATAAGG	GGTTTTTaAA	ATATATTTAG	TGAATGATAG	CAACGCGAGT	ATGTGATTGC	4680
	TATAATGAAT	GTAATTATCG	ATGAACaaAA	GAGAATGCTA	TGACATTTAA	TAAAGTATTA	4740
35	TTGAGCTGGA	TAGTCmTATT	GATTATAACA	ACTAGCATAT	ATCTATTTTG	GCAGTTGGGC	4800
	GATATCAATG	ATGTATTTAA	CCAGTCTATT	TTAATCAATG	TTAGATTACC	GAGATTATTA	4860
	GAAGCATTGT	TGACAGGTAT	GATATTAACT	GTTGCAGGCC	TTATATTTCA	AACAGTTTTA	4920
40	AATAATGCAT	TGGCAGATAG	CTTTACATTA	GGATTGGCAA	GCGGCGCTAC	ATTTGGTTCA	4980
	GGATTAGCAT	TATTTTTAGG	TTTAACAACG	TTATGGATTTC	CTGTATTTTC	AATAACATTT	5040
	AGTTTGATAA	CATTAATAAC	TGTATTAGTC	ATTACGTCGG	TATTGAGCCA	AGGCTATCCA	5100
45	GTTAGAATCT	TAATATTAAG	TGGTTTAATG	ATTGGTGCGT	TATTCAATTC	ACTTCTATAT	5160
	TTTTTGATTT	TATTA AAACC	TCGCAAATTA	AATACAATTG	CCAATTATCT	GTTTGGTGGT	5220
50	TTTGGTGATG	CAGAATACTC	AAATGTATCT	ATAATAGCAA	TCACATTTAT	CATTGCATTG	5280
	TTTGGTATAT	TTATCATTCT	TAATCAACTA	AAGTTATTGC	AATTAGGAGA	ACTAAAAAGT	5340

55

ATAACGGCGA TAAATGTGCG ATATGTTGGC ATCATTGGAT TCATTGGTAT GGTGATACCG 5460
 CAACTCATTG GAAAATGGCA GTGGAAACAA TCATTAGGAA GACAATTGGC TTAAATATT 5520
 5 GTAAGTGGAG GACAAATAAT GGTATGGCA GATTTTATTG GTAGCCATAT ATTGTCACCA 5580
 GTACAAATAC CGGCAAGTAT TATCATTGCA TTAATTGGTA TACCAGTGTT AtTTTACaTG 5640
 CkAAwAtCtC aGTCgAAAcG GTTACaCTAG CACACGACaT TTGCTAAAAT AAAAATAACT 5700
 10 ATAAACATAA AGAGGGCATA AGCGATGGAT TTGAATCAAA TTAAAGCAGT TGTATTTGAT 5760
 TTAGAAGGTA CGTTGTTGGA CAGAGTTAAA TCTCGAGAGA AATTTATCGA AGAGCAATAT 5820
 GAACGATTTC ATGACTACTT AATTCATGTT CAACTGGCAG ATTTTAAAAA AgCATTATT 5880
 15 GAGCTAGATG ACGATGAAGA TAATGATAAA CCTGATTTAT ATAAAGAAAT CATTAAACGT 5940
 TTCCATGTAG ATAGGTTAAC TTGGAAAGAC TTATTTAATG ATTTTGAAAT GCATTTTTAT 6000
 20 CGTTATGTAT TTCCTTATTA CGATACTTTG TATACACTAG AAAAgCTATC GCAAAAAGGC 6060
 TTTCAAATTG GTGTTATCGC AAATGGTAAA TCTAAGATTA AACAATTTG ATTACATTCA 6120
 CTGTTTGA TGCATGTTAT TAATTATTTA TCAACATCAG AAACAGTTGG TTTTCGTAAA 6180
 25 CCACATCCTA AAATTTTTGA AGATATGATT GATCAACTAG GGGTATTACC TGAGCAAATT 6240
 ATGTATGTTG GCGATGATGC GTTAAATGAT GTAGCTCCAG CACGAGCTAT GGGCATGGTT 6300
 AGTGTATGGT ATA 6313

30 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 202:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2174 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 35 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 202:

40 CCGTAAACAC ATCAACAAAA GAAGGCTATA TTACAAAAGA AGACTTGGAC TTATGCTGCA 60
 CGTCGCTCTA ATTCAGCTGG AATGCAAGTC ACCGGACGAC TGGCTTACAT TGAACCTTAT 120
 45 GGGGCAACAA GTCGCACAAA ATAAACGCGC GAGAAGCaAG AATAGGAAGT GATATCTATG 180
 AAATGGTTAT CACGAATATT AACAGTAATA GTGACCATGT CtATGGcGTG TGGTGCAATTG 240
 ATATTTAATC GTAGACATCA GCTAAAGGCG AAAACGCTGA ACTTCAATCA TAAAGCATTG 300
 50 ACAATTATTA TTCCGGCTAG AAACGAAGAA AAAAGAATAG GTCATTTACT ACATTGCGATA 360
 ATACAACAGC AAGTTCCAGT AGATGTCATT GTTATGAATG ACGGATCGAC AGATGAAACA 420

	AAATGGTATG GGAAATCACA TGCTTGTTAT CAAGGTGTGA CGCATGCATG TACGAATCGC	540
	ATTGCCTTTG TAGATGCTGA TGTAACCTTC TTAAGGAAAAG ATGCTGTTGA AACGTTGATT	600
5	AATCAGTATC AATTACAAGG TGAAAAAAGGA TTGTTAAGCG TACAGCCTTA TCATATAACA	660
	AAGCGTTTCT ACGAAGGGTT TTCAGCGATA TTTAATTTAA TGACAGTCGT TGGTATGAAT	720
	GTATTTTCTA CCTTAGACGA CGGTCGGACT AACCAGCATG CATTTGGACC GGTGACATTA	780
10	ACAAATAAAG AAGATTATTA TGCAACTGGA GGTCAATAAAA GTGCAAACCG TCATATTATT	840
	GAAGGATTTG CTTTAGGAAG TGCATATACT TCACAATCAT TGCCCGTAAC AGTTTATGAA	900
	GGGTTTCCAT TTGTTGCATT TCGCATGTAT CAAGAAGGAT TTCAGTCATT ACAAGAAGGA	960
15	TGGACAAAGC ATTTGTCAAC TGGGGCAGGT GGCACAAAGC CTAAGATCAT GACAGCAATT	1020
	GTGTTGTGGT TGTTTGGTTC TATAGCGAGT ATTTTAGGGC TATGTCTTAG TTTAAATAT	1080
	CGCCAAATGT CTGTAAGAAA AATGGTAGCA CTTTACTTGA GCTATACTAC ACAATTTATT	1140
20	TATCTGCATC GAAGGGTCGG CCAATTTTCT AATTTATTAA TGGTATGTCA TCCATTGTTA	1200
	TTTATGTTTT TTAATAAAT TTTCATCCAA TCTTGGAAC AAACGCATCG TTATGGTGTA	1260
25	GTTGAATGGA AAGGTCGTCA ATATTCTATA TCTAAAGAAC AATAAATCAA GGTAATGGCA	1320
	TTTCAATATA GGAGGACTAG TATGACAATG ATGGATATGA ATTTTAAATA TTGTCATAAA	1380
	ATCATGAAGA AACATTCAA AAGCTTTTCT TACGCTTTTG ACTTGTTACC AGAAGATCAA	1440
30	AGAAAAGCGG TTTGGGCAAT TTATGCTGTG TGTCGTAAAA TTGATGACAG TATAGATGTT	1500
	TATGGCGATA TTCAATTTTT AAATCAAATA AAAGAAGATA TACAATCTAT TGAAAAATAC	1560
	CCATATGAAC ATCATCACTT TCAAAGTGAT CGTAGAATCA TGATGGCGCT TCAGCATGTT	1620
35	GCACAACATA AAAATATCGC CTTTCAATCT TTTTATAATC TCATTGATAC TGTATATAAA	1680
	GATCAACATT TTACAATGTT TGAAACGGAC GCTGAATTAT TCGGATATTG TTATGGTGTT	1740
	GCTGGTACAG TAGGTGAAGT ATTGACGCCG ATTTTAAGTG ATCATGAAAC ACATCAGACA	1800
40	TACGATGTCTG CAAGAAGACT TGGTGAATCG TTGCAATTGA TTAATATATT AAGAGATGTC	1860
	GGTGAAGATT TTGACAATGA ACGGATATAT TTTAGTAAGC AACGATTAAA GCAATATGAA	1920
45	GTTGATATTG CTGAAGTGTA CCAAATGGT GTTAATAATC ATTATATTGA CTTATGGGAA	1980
	TATTATGCAG CTATCGCAGA AAAAGATTTT CAAGATGTTA TGGATCAAAT CAAAGTATTT	2040
	AGTATTGAAG CACAACCAAT CATAGAATTA GCAGCACGTA TATATATTGA AATACTGGAC	2100
50	GAaGTGAGaC AGGCTAACTA TACATTACAT GAACGTGTTT TTGTGGaTAA GAGGAAAAAG	2160
	GCAAAGTTGT TTCA	2174

55

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4715 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 203:

10	GAAnCAGnTA GACAAATTAT GGaAAmCGGT GTGAATCaAG GATTctTTGG TGTAGCTGGT	60
	TTTGACCTAC TCGTCGATGA GGATGATAAC GTTTATGCGA TTGATTtAAA CTTTAGACAA	120
15	AATGGTTCaA CGAGCATGTT ATTACTTGCT AACGAGTTGA ATTCAGGATA TCAAAAGTTT	180
	TATAGTTATC ATTCAAAAGG TGATAACACA CATTTCTTCA ATACGATTTT GAAATATGTC	240
	AAAGAAGGTA GTTTATACCC GTTATCTTAT TATGATGGTG ATTGGTACGG TGAAGATAAA	300
20	GTtAAATCAA GGTtTGCTG TATTTGGCAT GGTGATTCAA AAGAAACAGT ACTGGAGAAT	360
	GAACGCGCAT TTTTAGCTGA ACTTGAACAC TATTAGAGTT CGGAACATAA GGCGCTACAA	420
	TGTTGTGTTG CCAGTAGTTG ACTGAATATG CGTTTGTAAC AAGCTTTTTT CGATTCTAGT	480
25	CAACAGTAAT TAAATTTATG ATATGGCAAT ACTTTGTAAT ACTAATATTA AATGGCGACT	540
	TTTATTTTAC TATGTTATAA GAGTTGCCAT TTTGTTGATA AAGGTATACT AAAGGTTATC	600
	GTTTTGAAAT TTTTAGTAAC TAGATATGTT TCGTGTTATA GACCGAATTT GTGTATACGT	660
30	AAAATTTAAT GCTATTGAAT TTTTAAATG AAAACATGA CATTAAATTG AATTCATAAT	720
	ATGTCTAATT GACTAACTTG TTGGAGTCAT TTAATTTTT ATGTATGACA TATTTTAAAA	780
	AGTGAGGGTC AAGCATGTCT TATAAAGCAT ATCCATTCTT TAGAGATATA TTAATAAATG	840
35	AATGTATTTA TTTCGCCTCT AAAAATAAAA AACTAGTACG CCTAAATTAT AAAAGTGAAG	900
	CGnATGTAGG CGTTTGGACA GAAGAAAGTG TGGCCGTATC ATTTTTTAACA AGTCGTGATA	960
40	TTCCATTtGA TAAAGTTGTA AAAATGGACG TTGATCGTTT TGCTACTTAT GAATTAGATG	1020
	AATTGTTTGA TGAACAAGAC CATATTATTA TGAATCAAAC AATGGAAGAw GAAGGGCATC	1080
	TACTAAACGT TGTAGCTGTT ACACAAGAAG TGATGACGGA ATTAGATAAA ATTAGAATCA	1140
45	AAGAATTTGT CCAAGATGTA GCGAAATATG ATGAAGTATA CGGCTTAACT AAAAAAGGTA	1200
	GTAAGCAGTT TATTCTCATT AGTGAAAATG ATAGCGACGA AAAAAAGCCG CATATTATGC	1260
	CTGTATGGAG TATTAAAAAC AGAGCGTTAA AAGTTCGAGA TGAAGATTTT GAAGAGTGTG	1320
50	ATTTAATTAC GATTGAAGGT TCTGTTTTTCG GAGAATGGCT AGATGAACTT AGAGATGATC	1380
	ATAAAGCCGT TGCGATAGAT TTAAAAACTG GCGTGGTTGG TACAATTGTT TCAGCGCAAA	1440

	ATGGAACAAT	ACGTATTCAA	AACACTTAGA	CCATAAAATA	AAAGGCCATT	TATATAGCGT	1560
	TTATTTAAAA	CAACGCGCAT	ATAAATGGTC	TTTTTCTATT	TTTCTAAATA	TAATGCACCA	1620
5	ATAGCACCTG	AAAAATGCGC	CGTTTTCAAC	ATAGTACGGT	TTGCAACCGC	GTAACACAGT	1680
	ATAATCTTCC	ACAACTTTGC	GTAATAAAGC	GTTATTATGA	AATGAAGAAC	CGATATAAAC	1740
	GATATTTTCA	GTTTTAAAT	CACGTGCAAC	AGTAATGGCC	ATTGTCTGTA	CAACTTCGCC	1800
10	AACGACACCA	ATAACGGCTG	CTAATTTATT	GCTAGGTGTA	AAATCAGCAT	CTAAATGATG	1860
	TAGTACATGA	CCAAAATTAG	CTGCTGTAA	ATCACCAGGA	ATGGGTGGTT	CGGTATCTTT	1920
	ATAAATATGT	CTAACCTTTA	AATCGATAGT	GTTACGATCA	CCGTGTTGTG	CCATGTCAGT	1980
15	TAAGTGTTTA	TAATCAGTGA	TTTGACTTAG	TAAATAACCG	AGTCCTTGAA	TCATGCCTCC	2040
	ACCTGTACCG	ATACCGCCTA	CACGACGTTG	TGATTGGCCG	TCGAAATAAT	GTAGTGACGT	2100
20	ACCGGTACCA	ACATTTGCAA	AAATATAATC	TGCTAAGTCA	TGGCCTTGCT	CTTTTAACAA	2160
	AATACCTAGT	CCTTGAGATG	CAGCATCAAA	CTCTACAAA	ATTTGTGCAG	GAATGTTGAT	2220
	GTTTTCAGCA	ATGACACCTG	CATTACCTCC	AGTTAAGCAT	AATTTTTCAA	TTTGCTGTTG	2280
25	GTTTAACCAT	TCCACAACTT	GATCAATATT	TTTAGTTAAT	TCAGTTTTAA	AAGTACGTTG	2340
	GTTATCTTGC	TCTTGAACGA	TTTTAATTAG	TGTACCGCCA	GCGTCAATGC	CAACTTTCAT	2400
	AAGATTCCCA	CCTCATTATT	AATGTCTATC	CTTAAATAAT	AGTATAGTAA	AATGACTAAA	2460
30	AAACAAGTAA	TAATAGTAAT	TATTAACAAA	TTTGATGCCa	TTGCATTTCA	ACATTGTAAG	2520
	cGTATCGCAA	TTAAATGTTTT	ACAAACGTGG	ACGTTAAGTt	ATATATATTA	TTTTCTAGGA	2580
	ATTTTGAAGT	TGTATAGGAT	TGTTAGTTAG	TGACGCAATA	TTAAAAGTAG	TTCGTACGCA	2640
35	GTGTATTTGT	AAGTCTCTGA	TTAAAATGAT	AAGTAATGAG	GAATAGTACA	TTAATTTTGA	2700
	AATTTAAAAA	ATATAAATAA	GTAATTTATT	TAAGTTAGAG	CAAATAATGG	TATCGTAGTG	2760
	AAATAATAGG	TAAAATAATA	TGGGGATTCA	TGCTTCATAT	ATAAAAAGAT	AGGGGTTAAA	2820
40	TATATGGCTA	AAGAACTTTG	TTTTGAAGGT	ATCACTTTAA	AAGCATTTGA	TGAACAATAT	2880
	CGTTCAGCAA	TTAATGATTT	TGACTTGAAT	GAAAGACAAC	AAATATATTC	ATCTTTACCT	2940
45	AAAGAAGTTA	TTGATGATGC	AATTAATGAT	GCTGATAGGA	TTGCTAACGT	AGCAwTAAmC	3000
	GATAAAAATG	AAGTGGTGGG	CTTTTTTGTA	TTACATCGTT	ACTATCAGCA	TGAAGGTTAT	3060
	GATACACCTG	AAAATGTCGT	TTATATTCGT	TCATTATCGA	TTAATGAAAA	ATATCAAGGT	3120
50	TTTGATATG	GCACGAAAAT	AATGATGTCA	TTGCCGCAAT	ATGTTCAAGG	TGTATTTCTT	3180
	GATTTTAATC	ATCTATATCT	AGTAGTAGAT	GCGGAAAATG	ACAATGCTTG	GAACCTATAC	3240

55

CTATATTACT TGGACTTAGA TTCAAAACAT GTTTCATCAT TAAAGCTTGA AGAAGAAAGT 3360
 CGTTCAGAAG TGACCAATGT ACATATCATT AATTTAATGA TTGATGGCCA AAAGGTTGGC 3420
 5 TTTATCGCAT TGGAGCAGAT TGGTGAACGC ATGAACATTG CTGCTATTGA AGTGGATAAA 3480
 TCATATCGCT TTAATGGTAT TGGTTCAAGT GCTCTGCGAC AATTGCCAAC TTACTIONAAGA 3540
 10 AAAAACTATG ACAACCTTAA TGTGATTACG ATGATTCTGT TTGGAGAGAA TAATGATTTT 3600
 AAACCATTAT GTTTAAATAG TAATTTTCGT GAAATCGAAC AACTGATGA TTATGTCGTT 3660
 TTCGAAAAAT ATTTAAATTA CTAACAGTGA TTGCGAAATA TGATATTGTC ATTTATAATT 3720
 15 TAGTTTTGTT ACTATATATA AATGAATTCA GACGTATAAA TTTAGATTAT ATCCTTCGAA 3780
 AGGAAGTATT GGGCAATGAA AATTCAAGAT TATACAAAAC AAATGGTTGA TGAAAAATCA 3840
 TTTATTGATA TGGCTTATAC ATTATTGAAT GATAAAGGCG AAACAATGAm mTTATATGAT 3900
 20 ATyATCGATG AATTTAGAGC GTTAGGTGAT TATGAGTACG AAGAAATTGA AAATCGTGTT 3960
 GTACAATTTT ACACGGATTT AACACAGAT GGTCGTTTTT TAAATGTTGG AGAAAAATTA 4020
 TGGGGATTAC GTGATTGGTA TTCGGTAGAT GATATTGAAG AGAAAATCGC ACCAACTATT 4080
 25 CAAAAATTCG ATATTCTGGA TGCAGATGAT GAAGAAGATC AAAACTTAAA ATTATTGGGC 4140
 GAAGATGAAA TGGATGACGA CGATGATATT CCAGCTCAAA CAGATGATCA AGAAGAACTA 4200
 AATGATCCAG AAGATGAGCA GGTGAAGAA GAAATCAATC ATTCGGATAT AGTCATTGAA 4260
 30 GAAGATGAAG ATGAACTAGA CGAAGACGAA GAAGTGTTTG AAGACGAAGA AGACTTCAAC 4320
 GATTAATTTT TTGTTTGAAT TTTAGTTGAA AGATGATAAA ATTTTATTCG GGCTCCTTTA 4380
 AATAGGACAC GTGTATAAAA TTTATACGCT CCCCTTACAG AATTTGTGAG AGGGAGCGTT 4440
 35 TTTTtATTTA ATTGAGTAAA TCAAGAAATG ATAACGCAAA AATCAAAGTT GTAAATGATA 4500
 TACATAGTGA CATAGCAGTA TGGAAACGGT AAGTAAACAG AATTTAATTT TGTCGAtTCG 4560
 40 ACAAtAAaCA aCTtGAaTGA GCTTGCTTTA ATGTTATGTn nTACGTAATT TTTACAATTG 4620
 ATGAGGAAGC ATTCCCTTTA ATAATTAGGA GGTCAAGACA TGACAAAATT TATTTTTGTA 4680
 ACAGGTGGCG TAGTTTCATC CATTAGGGGA AGGGT 4715

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 204:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 918 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

ATAATAACTG AAATTAAAAAT TGCTAAATmG TGTtaAgCTA TCGCmACAAT GAAAATwCCG 60
 ATTTTGCGTT GTTGAAAATA TCTTTCCAAA CCAAGAATCG ATAATGGCAA TAAATATAAT 120
 5 AAATTTCCAT AAAATGACCA AGTAAAATTA AAGTATATAA CGACAGTTGA CATGCCGTAT 180
 AAAATCGTAG CGATCATATT TGCTGAGCGT TTAAAGTGTA ATATTTTAAA TAAGTAGAAG 240
 GTCACGACAA ATGTTATGAT AGCTCGTATC ATAGCCATAA TAAGTTGGTT TGTCGGCCAA 300
 10 AAATGTATTG TCGTCGGATT AAATATACCA ACCGTTTCTC CTATTTTAAT GAAKAGAAAA 360
 TTTAGCCACA TTAAAGGTGA CAGCGAATAA TAATnTGATA GTCCTTTCAT ATAATCGCCA 420
 CCTAmTCCAA ACGATGCATC ATrTAACTA GAAnAACTAC GTAGATGTTT ATACAnATAC 480
 15 ATTTGAAATG GCATCATTTG ACGGAATCCA TCTCCAGCCC CGCTAAAAAC AGTACCATTG 540
 ACAATATAAT CATAGATATG AGTAGAAAAT AAAATAAGCG TTAATATTAC ACTAATGAAA 600
 GTTATAACAA AGAATTGTTT GACGTTTGAA TTTAGCCACT TTTTAAACAC AACATTATCC 660
 20 TCAACTTTCA AATTTAAAAAT TAAGTTTAAAC TGAAACTAAA GTTAATGAGG TTCTTGATAG 720
 GTAAAGACGA AGATGACTGT GGAACAGATA CCTTATCATA GTTACTTAAA CTTTGATCA 780
 25 TTTTCAGTTT ATCATTAAAC AAATATATTG AATAATAAAa aTGTCATACT GATAAAGATG 840
 AATGTCACTT AATAAGTAAC TTAGaTTTAA CAAATGATGA TTTTAAATTG TAGAAAACCT 900
 GAAATAATCA CKTATACC 918

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 205:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 16397 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 205:

TCGCCChATA ATCAATTTAT TTTTCATGTG CCACTCCTAT ACAAGCTnAC AATGCTTCTT 60
 CAGTTAAGGC AATATCTTTT AATTTTGTtT GATATTTTtG TTCAAAGTCA TATTGTAACt 120
 45 GAACAATTTT TGGCAAACCA ATATGCCAAT CCGCCAATTT TTTTtTAYCT TtGAAGAGCT 180
 CTTTtGGTGA TGkTTGcGAC ACTATACTAC CTTCTTTCAT AACGATGACT TCATCTGCAT 240
 AACGCGCGAC TTCATTcATA TCATGTGAAA TTAGGATAAT TGCCTTATTT TCATCTGTTT 300
 50 GTAGTGACTT TAGTAATCTC ATTACTTGTC GTTTACTTTG TGGATCAAGT CCTGCTGTAG 360
 GTTCATCAAC CACGATAATA TCAGGATTCA TTGCCAATAT CGATACAATC GCTATTTTAC 420

	AATCCATCAA CAGACGATGG GCATAGTTTT TGGCTTCATC TAAATTCATT TTAAAGTTTT	540
	TAGGTCCAAA TATCATTTCA CGCTCTACTG TGCCTCAAA TAATTGAGAT TCGGGAAATT	600
5	GAAATACCAT TCCAATTCTT TTTCTTACAG GTCTAATATA TTTATCTTTG GTCTTATGTG	660
	TAATAGTAAT GTCATCAACT GTAAGTGTCC CAGTAGTCGG CTTTAACAGC GCATTAATAT	720
10	TTTGTATCAA CGTTGATTTA CCACTACCCG TTTGTCCAAC GATGGCGTAA TATTTACCTT	780
	GTTCAAATTC TGTATTAACA TCATGAATAG CTTGATGCTG ATATGGTGTC CCTTTTTGAT	840
	AGGTATAACT TACATTGTCA AACCGTATAG TCATAGTTGA TCCACCAGCC CTTCATAAGT	900
15	TAAGAATGAT GTTTGGTGTC CCAGCATTTG ATTTATTTTG ATTGGGAATG GCAAATCTAG	960
	ACCTATTCTT GTTAACTCTT CTGCATTGTC GAAAATTTCA GTCGCTGTGC CTTCTTTATA	1020
	GACAGTCCCT TTATTCATAA CGATAACATG ATCTGCTTCC ATCGCCTCAG ATAAATCATG	1080
20	CGTAATAGAA ATGATTGTAA TATTATGTTT TGATTTAACT TTTCTCACTA AATCCAATAA	1140
	ATTTTGACGT GCATCAGGAT CTAACATAGA AGTCGCCTCA TCTAATATAA TGACAGAGGG	1200
	GTTAAGTGCT AATACACTTG CTATAGCCAC ACGCTGCTTC TGTCCCCCG ATAATGCATT	1260
25	AGGTTTATAA TCTGCACGTT CTAACATATC AACTTGTTTA AGTGCTTCGC TGACTCTTCT	1320
	ATGCATTTCTG TCATATGGAA CCGCATGATT TTCGAGTCCA AATGCCACAT CGTATTTTAC	1380
	AATTGAACCA ACAAATTGAT TATCCGGATT CTGAAATACA ATTCCTATGT CTTTTCTTAA	1440
30	CTTTTCAAAA TTATCATCAG TTATAGCTTG ATTATTATAA AAAATTTCTC CAGATTTAAC	1500
	TTTCTCTATG CCAATCATT ACTTGGCAAT TGTAGATTTT CCAGAACCGT TATGACCAAC	1560
	AATAGATGTC CACTGACCTT TAGGTATATT AAAAGAAACA TCTTTCAATG TGAAGGATGC	1620
35	ATCACTTTGA TATTGAAATG AAACATTTTT AAATACAATA ACTGAATTCT TATCCTCCAC	1680
	TTGTCTCTCT CTTTACGAT TCGTGTATCT ATCATATTTT ACAATATTTA TAAATCGCTG	1740
40	TATATGACAT TGACTGGGTT CTCTATATAT TACTAGTATT TTCTGACTCA TTTCTAGTCT	1800
	TTAAAGTGTT GTTTAACAAC TAATGATAAG GACTTTTATT CCTCTCTAAC AATTATGTAT	1860
	AAACGTTAAT AAAATAAATG ATTTACTAAT ATAGGGGTGG TCGCGTTTGA TTCAACGATA	1920
45	ATACTTTCAC TTCATTCAGT TCTAGTGAAA TTGATCAAAC TAGCTTCATC ATATTTTATG	1980
	ATTCGCACTC AAAAAAGTAA ATATAAGAA ATCGGACTTA AAAACATTTC TGTTTATAAG	2040
	TCCGATATTT TATTCAATAA AAAAGCGCGC ACCCCATCAT AAGTTTGTTG AGTTCACGCT	2100
50	TTAAATCTTT ATTTAGTTGA TGGGGTACTC TGAGCTAGAC AATATTTGTA TGTGGCAAAC	2160
	ATTATCGTTG CACTCATTTG CTTTATATAA AAGTAGTTAG TGTATTTATA TAAATCTTAA	2220

55

ACGAGTGTA CCACCTTGAC GTTCTGTGTA AcGCTCTGCG ATTCACCAA ATAATTTTGT 2340
 AAGTGCAGTT TGTGTAGTTT CATCTTCGTT TAAGATTTC AATTACGTA AAGTTTTAGC 2400
 5 TGCATTACGA CGAGAAGCTA AATCTCCTTT TTTACCTAAA GTGATTAATT TCTCAACAAC 2460
 ACTGCGAACT TCTTTTGCAC GAGCTTCTGT AGTTTCAATA CGTTCCTAA TAATAAGTGA 2520
 TGTAGCTAAG TCACGTAACA TAGCTTTACG TTGATCAGAA GTACGACCTA ATTTTCTGTA 2580
 10 ACCCATGAGT TAACCTCCTT TATCAATCTT CTTTTCTTAA TCCTAATCCT AAATCTTCTA 2640
 ATTTGTATTT AACTTCTTCT AAAGATTAC GACCTAAATT ACGCACTTTC ATCATGTCAG 2700
 CTTCAGATTT GTCAGCTAAC TCTTGAACAG AATTGATTCC TCGCGTTTTT AAGCAGTTAT 2760
 15 ATGAACGTAC AGATAAGTCT AATTCTTCAA TAGACATTTT TAATACTTTT TCTTTTTGAT 2820
 CTTCTTCTTT TTCAATCATG ATTTCAGCGT TTTGCGCTTC ATCAGTAAGA CCAACGAAGA 2880
 TATTCAAGTG TTCAGTCATT ATTTTGTCTG CTAATGAAAC TGATTCTTGT GGTGTGATTG 2940
 20 AACCATTAGT CCAAACATCC AATGTTAATT TATCAAAATC ACTGCTTTGA CCTACACGTG 3000
 TATTTTCAAC AGTATAGTTC ACACGTTCAA CAGGTGAATA CAATGAATCA ACAGGGATTA 3060
 25 CACCAATTGG TAAATCACTA GTATTATTTT GTTCTGCTAA TCGGTAACCT CTACCCTTGT 3120
 TAGCAACTAG ACGAATTTTT AAGTGACCAC CTTTAGATAC TGTTGCAATT TTAAGCTCTG 3180
 GGTTTAAAAT TTCAACATCA CTATCATGTG TAATGTCGCT TGCTGTTACT TCGCCTTCAT 3240
 30 CACGTACATC AATTTCTAAA GTTTTATCTT CTTCAGAGTA AATTTTCAAT GCTAATTGTT 3300
 TAATGTTTAT AATAATTGTA GAAACATCTT CAACTACATT GTCTACTGCT GAGAATTCAT 3360
 GTAAACTCC CTCAATTTCA ATATACTTAA cGGCTGCACC TGGTAATGAA GATAGTAGGA 3420
 35 TACGACGTAA GGAGTTTCCT AGTGTAGTAC CGTAGCCACG TTCTAGTGGT TCAACAACGA 3480
 ACTTACCAGAA TTTAGCATCT TCACTAATTT CAATTGTCTC AATTCTAGGT TTTTCGATTT 3540
 CTATCATTTA AATATCCTCC TTATATACGT CGACTTAATT TAAAATGTTT GCTCAGTGAC 3600
 40 CTGTAACAAT ACCATCATAA ATTATACACG ACGACGTTTT GGTGGACGAC AACCGTTATG 3660
 AGGTACTGGA GTAACGTCTC TGATCGCAGT TACTTCTAAA CCTGCAGATT GTAATGCACG 3720
 AATAGCTGAT TCACGACCTG GACCAGGTCC TTTAACTGTT ACTTCAACTG TTTTAAACC 3780
 45 ATGCTCCATA GCTGATTAG ATGCAGTTTC AGAAGCCATT TGTGCTGCAA ATGGTGTGTA 3840
 TTTTITAGAT CCTTTGAATC CTAATGCACC AGCTGATGAC CATGATAAAG CATTACCGAA 3900
 50 CTCATCAGTG ATAGTTACAA TAGTGTGTT GAATGTTGAA CGGATGTGTG CTACACCATT 3960
 TTCAATATTC TTTTCTACTC TACGTTTACG AGATACTTGT TTACGTGCCA TTTAAAATTT 4020

55

	CGCGCGTkgT TTTTCGTTTT TTGACCACGA ACTGGTAAAC CACGACGGTG ACGGATACCC	4140
	ACGGTATGAT GAAATThCCA TTAAAcGTTT GATATTTAAG TTAGTTTCAC GACGTAAGTC	4200
5	ACCTTCGACT TTATAACCGT CTACAAC TTC ACGGATGCGA CCTAATTCGT CATCAGTTAA	4260
	ATCTTTTACA CGAGTATCAG CTGATACGTT AGCTTCTTCA AGAATTTTTT GAGCAGTTGA	4320
10	CGTACCGATA CCGTATATAT AAGTTAATGA GATAACTACG CGTTTTTCAC GTGGAATATC	4380
	TACTCCTGCA ATACGTGCCA TATTAATTTA CACCTCTCTT TTATTAACCT TGTCTTTGTT	4440
	TGTGTTTTGG ATTTTCACAA ATTACCATTA CTTTACCTTT ACGTTTAATG ACTTTACATT	4500
15	TTTCGCAAAT AGGTTTTACT GATGGTCTTA CTTTCATTTT TATACCTCCC TATATTATGG	4560
	AGTGACGATT ATTTATAACG ATAAGTAATT CTTCCGCGTG TTAAATCGTA CGGAGACATC	4620
	TCAACAGTTA CTTTGTGCGC AGGTAGAATA CGAATGTAAT TCATTCTGAT TTTACCAC TT	4680
20	ACGTGAGCnA AAATCTCATG ACCATTTTCT AATTCTACTT TAAACATTGC GTTCGGTAAA	4740
	GTATCTAATA CAGTACCTTC TAATTCAATT ACATCTTGTT TAGCCATTGA TTAAC TTCCC	4800
	CCTTTTTGCA ATAGTAAGGT AATCGTCAAT AGACAAC TTT ATTGTTACGA ATCTATCAGT	4860
25	GATTAATTTT ATAAGTTAAA CAAAATTAC GGGAATTAAT TATCGTTAAT TGCCACTCTC	4920
	ATCTATCTAA TATGATTAAA TCATGCCTCA CTTAAAATAG ACCGCTAAAA GTTGATCTAT	4980
30	TACAAATGAT CTA AAATATC AATGACATCT TTGGTAACGT CGCTAATATC TTTTGAACCA	5040
	TCAATATTTT TCAATACACC TTTTGTGATCA TAGAAATCTA AAATAGGCTT AGATTGTTTA	5100
	ATATTAACAC TCAAACGATT AGCTACCGTT TCAGGATTAT CATCTTCTCG TTGATACAAT	5160
35	TTACCACCAT CGATATCACA AATACCTTCG ACTTCGGAGG ATTAAATACA AGATGATACG	5220
	TTGTACCACA TGA CTCACAG ATTCGACGAC CTGTAAGACG GTTCATTAAAT TCTTCTTCCG	5280
	GAAC TCGAT ATTGATGACA GCATCAATGT TTCTGTCAAG CTCAGACATA ATATTATTTA	5340
40	ATGCCTCAGC TTGCTCGATT GTTCTTG GGA AGCCATCTAA TAAAAGCCT TTTTTG CAT	5400
	CGTCTTCAGA AATTCTTTCC TTAACGATAC CTACAGTCAC TTCATCAGGA ACTAATTCGC	5460
45	CACGGTCCAT ATAAGACTTA GCTTCTTTAC CTAATTCAGT TTCTTCTTTT ATAGCTTTTC	5520
	TGAACATGTC ACCAGTTGAA ATGTGGGGTA TTGGGAATTT CTTGaCAATT TCACTTGCTT	5580
	GAGTTCCTTT ACCTGCGCCA GGTAAACCCA TCAAATGAT ATTCATAAGT GCCCTCCTAA	5640
50	AATTATCTAC CACCAAAGCC TTTATATTCT TTTTGAGATA CTTGAGCTTC TAAAGATTTC	5700
	ATTGTTTCAA TCGCTACACC AATAACGATA AGTAAACTTG TACCACCAAT CTGAATTGAT	5760
	TGTGGTAATC CCATAAACTT AGTTGCTAAT ATCGGTAGAA TTGAAATAAC GGCTAAGAAG	5820

55

	CCAGGTCTAA TACCTGGAAC ATAGCTACCT TGTTCCTTAA GGTATCAGC CATTTTTTCC	5940
	GGATTAACTT GTACAAATGC ATAGAAGTAT GTGAATAGTA TAATTAGTAC AATATATACA	6000
5	ACCATACCAA CATTACTTGA AGGATTTGCA GCATTCGCAA TGTTTTGTGC CCATTCTTTA	6060
	TCTGGATAGA ACAACGTAA TGTTC TAGGC AGTAAGAAGA ACGCCATTGC AAAGATTACA	6120
	GGAATAACAC CGGCTGAGTT CACTTTTAAA GGTAGATAAG TTGCCTGTGA ACCTAATCTT	6180
10	TGAGCAGTTT GTTCTTAGC ATATTGAATC GGAATTTTAC GAACGGCTTC AAGTACATAA	6240
	ATAGCACCTA CAGTTAATAG TATCAGTGAC ACTAAAAGTC CTAATACTTT CAACCATGCT	6300
15	AATGATGTAT CTTCTTGCCC AACGAACGCA tTTGTcCAA TTGAATTAGA CTGGCTGGCA	6360
	ACGTTGATAA AATACCCGCA AATATGATAA TAGAAATACC ATTACCAACA CCGAACTGAG	6420
	TGATTTGATC ACCAAGCCAT ATTAAGAAAG CAGTTCCTGC TGThCAAAC TAGTGCTATT	6480
20	AATAAATAAC TCATAATTGA CTGATTGATA ATCAGCGCAC CTTTGAGATA ATTATTAAAT	6540
	TGGAATGCCA TACCTATAGA TTGGATAAAT GCTAAAGAAA TTGCTAAATA ACGAGTAACG	6600
	TTATTTAACT TTCTTCTACC TACTTCACCT TGTTTTGCCC ATTCTGAGAA TTTAGGGACA	6660
25	ATATCCATTT GTAATAATTG CATTACGATT GATGCAGTGA TGTAGGGTAC AATACCCATT	6720
	GCAAAAATAG AAAATCGTTT cAAGGCTCCG CCACCAAAG TATTTAATAA CTCAGTGGCA	6780
	CCTTGAGAAC CTGGGGATT ATCAAAGCT GCAGGATTTA CTCCTGGAGC TGGTATATAA	6840
30	GTCCCTATTT TAAAAATTAC TAACATTGCT AGTGTGAAGA AAATCTTGTT ACGAACCTCT	6900
	TTTGTTCTAA AGAAGTTCAC AAGGGTTTGA ATCATTAGAT CACCTCGTGT GcTCCACCTT	6960
	TAGCATCAAT AGCTTCTGCT GCTGAAGCTG AGAATTTATG AGCTTTCACT GTCAATTTCT	7020
35	TATCAAGTGA ACCATTACCT AGTATTTTGA TACCAGATTT TTCATTCTTA ACAACACCAG	7080
	ATTCTACTAA TAAAGCTGGA GTTACTTCAG TACCATCTTC AAATTTATTA AGTTGGTCTA	7140
40	AGTTAACAAT AGCATATTCT TTACGATTTA TGTTAGTAAA ACCACGTTTT GGTAACGAC	7200
	GGAATAATGG TAATTGACCA CCTTCAAATC CTGGTCTTAC ACCACCGCCT GAACGAGCTT	7260
	TTTGACCTTT GTGTCCGCGA CCACTTGTTT TACCGTTACC TGTCGCAACA CCACGTCCAA	7320
45	CACGATTGCG TTCTTTACGT GAACCTTCTG CCGGTTTTAA CTCATGTAAT TTCATTTGCG	7380
	CACCTCCTTG ATTATTTTTC TTCTACTGTT ACTAAGTGCT TAACTTTGTT GATTTGCCCA	7440
	CGAATAGCAG GGTATCTTC AACAACTACT GAACTGTTAG TCTTTTTAAG ACCTAAAGCT	7500
50	TCAACAGTTT TACGTTGTGT TTCAGGACGA CCAATAACAC TACGAGTGAG GGTAATTTGT	7560
	AATTTAGCCA TAACTAGTTT TCCCTCCTTA ATTGTATAAT TCTTCTACTG TTTTGCCACG	7620

55

	CATGTTGATT GGTGTGTTTG ATCCTAATGA TTTACTTAAG ATATCAGTGA TACCTGCTAA	7740
	TTCAAGTACG GCACGAACAG GACCACCAGC GATAACTCCT GTACCAGGTG CAGCCGGTTT	7800
5	CATAAATACG CTTCTGAAC CGTAACGGCC AGTAATTGTG TGTGGAGTTG TACCTTCAAC	7860
	ACGTGGAACA ACTACTAAAT CTTTTTTAGC TGCTTCAACA GCTTTTTTGA TTGCTTCTGG	7920
	TACCTCTTGA GCTTTACCAG TACCGAAACC TACACGACCA TTTTGTCTC CAACTACAAC	7980
10	TAATGCAGTG AAACGGAAAC GACGACCACC TTTTACAAC TTTGCTACAC GGTGATTGT	8040
	AACAACGCGT TCTTCAAATT CTTTCGTCTC TTCTTCTCTA CGAGCCATGT ATTTGTCCCT	8100
15	CCTTTAAATT AAAATTCTAA TCCGCTTTCT CTTGCTGCTT CAGCTAATGC TTTAAACAGT	8160
	CCGTGATATA AATATCCTCC ACGGTCAAAT ACGATTTCTT TAATGCCTTT GTCAGCAGCT	8220
	TTTTTAGCAA TTGCTTCACC GACTTTAGTT GCTAATTCAA CTTTAGTTGC TGTAGTAGCA	8280
20	ATGTCGCTGT CTTTTGAAGA AGCTTGAGCT AATGTTACGC CTTTATTATC ATCAATAATT	8340
	TGAGCGTAGA TATGCTTGTT TGAACGATAT ACGTTTAAAC GTGGCTTTTC AGCTGTACCT	8400
	GATAAGTTAG TACGAACACG AGCATGTCTT TTTAAACGCA CTTTATTTTT ATCAATTTTA	8460
25	CTGATCATTT CAATACTCCT TTCTTTAGAG TTTATCTATT ATTTACCAGT TTTACCTTCT	8520
	TTACGGCGAA CGTATTCACC TTGGTAACGA ATACCTTTAC CTTTGTAAGG CTCTGGAGGT	8580
	CTTACTGAAC GGATGTTAGA TGCTAATGCT CCAACTTGTT CTTTTGAAAT ACCTTCAACT	8640
30	TTAACGACTG TGTTTTTCTC AACTGAGAAA GTAATGTTTT CTTGAGCTTT AATTTCTACT	8700
	GGGTGAGAAT AACCAACGTT AAGGATTAAG TCTTTACCTT GCATTTGAGC ACGGTAACCT	8760
35	ACACCAACAA GTTCAAGTAC TTTTACGTAT CCTTGAGAAA CACCTGTAC CATATTGTTT	8820
	AATAAAGCAC GAGTGTACC ATGGTTTGTT CTATCTTCTT TAGAATCAGA TGGTCTTACA	8880
	ACTTCAATTG TGTTTTCTC TTGTTTGAAT GTCATTCTTT CATTTAAAGT TCTTGATAAT	8940
40	TCACCTTTAG GACCTTTAAC AGTTACATGA TTCCATCAA AAGTTACTGT TACGTCAC TA	9000
	GGGATGTCAA TAATTTTCTT ACCAACACGA CTCATGTTAT GGCACCTCCT TATTTTTTAT	9060
	TACCAAACGT ATGCGATAAT TTCTCCACCA ACATTACGTT TTCTTGCTTC TTTGTCAGTG	9120
45	ATTACACCTT CAGAAGTTGA TACTAATGCA ATACCTAAAC CATTTAATAC TTTAGGCATT	9180
	TCGCTAGCTT TTGCATAAAC ACGTAAACCT GGTTTTGAAA TACGTTTAA TCCTGTGATA	9240
	ACACGCTCAT CGTTTTGACC ATATTTTAAAG AATAAACGAA GTACACCTTG TTTATCATCT	9300
50	TCTACGTATT CAACATTTTT AATGAAACCT TCACTCTTTA AGATTTTCAGC AATTTCTTTT	9360
	TTAATATTTG ATGCAGGTAA TTCTAACTTC TCGTGACGCA CCATGTTTGC GTTCTTACA	9420

55

	TCTTTTTTAT TACCAGCTAG CTTTACGAAC GCCAGGGATT TGGCCTTTGT AAGCTAATTC	9540
	ACGGAAACAA ATACGGCATA ATTTAAATTT ACGATATACA GAATGTGGAC GGCCACAACG	9600
5	TTCACAACGA GTGTATTCAC GAACTGCATA TTTTGTTTT TTTTGTGCT TAGCAACCAT	9660
	TGAAGTTTTA GCCACTTAAT TAGCCTCCTT TAAATAATTA TTTACGGAAT GGCATACCGA	9720
	AGTTAGCTAA CAATTCACGA GCTTCCTCAT CAGTGTTAGC AGTCGTTACG ATAACAATAT	9780
10	CCATTCCTCT AACTTTACTT ACTTTATCAT AGTCGATTTT TGGGAAAATT AATTGTTCTT	9840
	TAACACCTAA AGTGTAGTTA CCGCGTCCGT CAAATGCTTT TTTAGAAACA CCTTGGAAGT	9900
15	CACGTACACG TGGTaATGAT ACTGAAATTA ATTTGTCTAA GAATTCATAC ATTCTTTCAC	9960
	CGCGAAGTGT TACTTTTCGA CCGATTGGCA TACCTTCACG TAAACGGAAA GTCGCGATTG	10020
	aTTTTTTAGC TTTAGTTACT AATGGtTTTT GACCAGTGAT CAATTCTAAT TCTTCAACAG	10080
20	CATTGTCTAA TACTTTAGAA TTTTGTACTG CGTCACCTAC ACCCATGTTC ACAACGATTT	10140
	TATCTATTTT TGGTACTTCC ATTACTGAAC TATAATTGAA TTTTTCATT AAGTTTTCAG	10200
	TAAC TTCAGT GTTaAACTTT TctTTTaAAC GGTTCaAAGT GGGATCCTCC TTTCaACTTG	10260
25	TtATTAATTA TTAGAkTTAA TTTCTTCGCC AGATTTTTTA GCGATACGAA CTTTTTACC	10320
	ATCAACAAAT TTGTAACCTA CACGAGTTGG TTCGTTTGTT TTAGGGTCCA ATAATTGTAC	10380
	ATTAGAAACA TGGATTGCTG CCTCTGTTTC TAAGATTCCA CCTTCAGGAT TTAATTGAGT	10440
30	TGGTTTTTGG TGTTTTTTCA TAATGTTAAC ACCTTCACA ACGACACGGT CTTTTTTAGG	10500
	TAGAGTAGCA ATTACTTTAC CTTCTTTACC TTTGTCTTTA CCTGCGATAA CTTTAACGTT	10560
35	GTCACCTTTT TTGATATGCA TGTGGGCACC TCCTTATTTG TATTGGTTGT TATTAATTAA	10620
	AGTACTTCTG GTGCTAATGA TACGATTTTC ATGAAGTTAC CTTACGTAA TTCACGAGCA	10680
	ACAGTCCGA AGATACGAGT ACCACGTGGG CCTTTGTCAT CACGGATGAT AACACATGCA	10740
40	TTTTCATCAA ATTTGATGTA TGAACCGTCA TTACGACGAA CACCTGACTT AGTACGTACG	10800
	ATTACAGCTT TGACAACGTC ACCTTTTTTA ACAACGCCAC CTGGTGTTGC ATTTTTAACA	10860
	GTACATACGA TAACATCGCC GATGTTTGCT GTTTTACGAC CAGATCCACC TAATACTTTG	10920
45	ATTGTAAGAA CTTACGAGC ACCAGAGTTG TCTGCTACTT TCAAGCGTGT TTCTTGTTGG	10980
	ATCATTAGTT AAACCTCCCT TATCTCTAAA CTTGTATTAA ATAATTACTG ACTCTTCAAC	11040
	AATCTCTACT AAACGAAAAC GTTTTGTGTC TGATAAAGGA CGAGTTTCTT GAATTTTAAC	11100
50	AATGTCTCCT AATTTAGCTG AATTGTTTTT ATCATGAGTT TTGTATTTTT TAGAGTATTT	11160
	TACTCGTTTA CCGTATAATT TGTGTGTTTT GTAAGTTTCA ACAAGTACTG TAATAGTCTT	11220
55		

	TTTTGTAACC TCCTCTTACT TAATTATTGA TTAGCCTTAC TTTGTTCAAT TTCTCTTTCA	11340
	CGAGCAACAG TTTTTAGACG TGCAATCGTT TTTCTTACTG TACGAATACG TGCAGTTTCT	11400
5	TCTAATTGAC CTGTAGCTAA CTGAAAGCGT AGGTTAAAAA GCTCTTCTTT TGAAGATTG	11460
	ATTTGTTCTT CGATTCTGA AGTGGTTAAG TCTCTAATTT CCTTAGCTTT CATTGTGTTT	11520
	ACCACCCAAT TCCTCACGTT TTACAAACTT AGTTTTTACT GGAAGTTTGT GACTTGCTAA	11580
10	ACGTAGTGcT TCACGCGCAA CTTCTTCAGA AACGCCAGCA ACTTCGAATA AAATTCTACC	11640
	TGGTTTAACA ACTGCGATCC AGCCTTCAAC CGCACCTTTA CCAGCACCCA TACGTACTTC	11700
15	TAAAGGTTTT TTAGTATATG GTGTATGTGG GAAGATTTTA ATCCAAACTT TCCCGCCACG	11760
	TTTCATGTAA CGTGTCATTG CTATACGAGC AGATTGCGATT TGACGAGATG TGATCCAAGA	11820
	CGTTGTTGTA GCTTGTAAC CAAACTCACC AAATGTTACG TAaTACCGCC TTTAGAACGA	11880
20	CCAGTTGTTT TAGGACGATG TTGACGACGA TATTTTACAC GTTTTGGTAG TAACATTATT	11940
	ATTTTCCTCC TCCACTAGTG TTCTTAGTAG GAAGAACTTC TCCACGATAA ATCCATACTT	12000
	TAACGCCTAA TTTACCGTAA GTAGTGTGAG CTTCAGCGTG tGCATAATCG ATGTCAGCAC	12060
25	GTAACGTATG AAGTGAACA GTTCCTTCTG AATATTGTTT AGCACGAGCG ATGTCAGCTC	12120
	CGCCTAAACG ACCAGATACT TGaGTTTTGA TACCTTTAGC ACCAAGTTTC ATAGCTCTAG	12180
	TGATTGCTTG TTTTGTACA CGACGGAATG AAGCACGGTT TTCTAATTGA CGTGCGATGT	12240
30	TTTCAGCTAC TAAACGAGCG TCAAGATCAA CTTTTTTGAT TTCAATTACG TTGATGTGTA	12300
	CTTTTTTATC AGTTAACGCA TTTAATTTGT TGCGTAATTT TTCGATTTCT GAACCGCCTT	12360
	TACCAATTAC CATACCAGGT TTACCAGTAT GAATTGCAAT GTTGATACGG TTTGCAGCAC	12420
35	GTTCAATCTC TACGTGAGAA ACTGATGCTT CTTTTAATTC ATTATCAATA AATTTACGGA	12480
	TTTTTAAATC TTCGTGTAAA AGTGAAGCGA AGTCTTTTTC AGCATACCAT TTAGCTTCCC	12540
40	AATCACGGAT AATACCAACA CGAAGTCCGA TTGGATTAAAT TTTTGGACCC ACAGTATTCC	12600
	CTCCTTAAAA GTTAATTAAG CTTCTTTAGC TTCTTCTTTA CCGTCACTTA CGACGATTGT	12660
	AATGTGGCTT GTACGTTTGT TAATCGCACT TGCACGACCT TGCGCACGTG GACGGAAACG	12720
45	TTTTAATGTT GGTCTTCGT TAGCATATGC TTCTTTAACT ACTAATTCAT CTGTGTTTAT	12780
	GTCATAGTTA TGTTGAGCAT TAGCTAAAGC GGACATTAAT ACTTTTTCAA TTAGTGGTGA	12840
	TGAAGCTTTG TTTGTTAATT TTAAAATTGC AATAGCTTCA GCAGCATTTT TACCTCTGAT	12900
50	TAAGTCAAGA ACTAGTCTTA CTTTACGAGG TGCGATTCTT ATTGTTCTAG CAACCGCTTT	12960
	TGCTTCCATT AGGATGTCCT CCTCTACTTA ATAGATATTA TCTTCTTGTT TTCTTGTCGT	13020

55

	TATCTTCAGT TACATATACA GGTACGTGTT TACGTCCGTC GTATACTGCA AAAGTATGTC	13140
	CGATGAAATT AGGGAAAATT GTAGAACGAC GTGACCATGT TTTGATTACT TGTTTCTTTT	13200
5	CGCTTCCTTC TTGAGCTTCA ACTTTTTTCA TTAAATGCTC ATCGACGAAA GGTCCTTTTT	13260
	TAATACTACG AGCCATTTGG GCGCCTCCCT TCTTATTATG TCGTGCAGC TTTAAGCCGC	13320
	ACACCCAAAT AAGTTGATTA TATTATTTTT TCTTACGTCC ACGAACGATA AGTTTGTCTG	13380
10	ATGATTTTTT ACCACGACGA GTTTTCTTAC CAAGCGTAGG TTTACCCCAT GGTGACATTG	13440
	GAGATGGTCT ACCGATAGGA GCACGACCTT CACCACCACC GTGTGGGTGA TCGTTAGGGT	13500
	TCATTACAGA ACCACGAACT GTTGGACGGA TACCTTTCCA TCTTGAACGT CCGGCTTTAC	13560
15	CAACGTTAAC TAATTCGTGT TGTAGGTTAC CAACTTGACC GATTGTAGCA CGGCAAGTAG	13620
	ATAAGATCAT ACGAACTTCA CCAGATCTTA ATCTGATTAA TACGTATTTA CCTTCTTTAC	13680
	CAAGTACTTG AGCACTTGCA CCAGCTGAAC GAGCGATTTG TCCACCTTTA CCAGGTTTAA	13740
20	GCTCGATGTT GTGTACTACT GTACCAACTG GAATGTTTTG TAATGGTAAT GCGTTACCAA	13800
	CTTTGATGTC AGCTTCAGCA CCACTTTCAA CGATTTGACC TACTTCTAAT CCTTTAGGAG	13860
	CAATGATATA TCGTTTTTCA CCGTCTGCAT ATACAACTAA AGCGATGTTT GCTGAGCGGT	13920
25	TTGGATCATA TTGAATAGAA TCAACTTTTG CATTGATACC ATCTTTGTTA CGTTTGAAAT	13980
	CGATAACACG GTATTGACGT TTGTGTCCAC CACCATGGTG TCTTACAGTC AATTTACCTT	14040
30	GGTTGTTACG TCCCGCTTTT TTCGGTAGCG GTTTTAATAA TGACTTTTCA GGTGTAGTTT	14100
	TCGTGATTTT TCGGAAATCT AACGAAGTCA TATTACGACG ACCATTTGTT ATTGGCTTAT	14160
	ACTTTTTAAT AGCCATTGTC GCTTACCTCC TTAATGGTAA TTGTTTTATT AGTTAAATAA	14220
35	GTCGATTGAT CCTTCTTTAA GAGTTACAAT CGCTTTTCTT CTTTGTGTTG TATAGCCTTG	14280
	GTAACGGCCC ATACGTTTTT TCTTAGGTTT GTAATTCATG ATATTAACAC TTGCAACTTT	14340
	TACGTTGAAG ATTTCTTCAA CTGCCATTTT TACTTGTGTT TTGTTAACAC GAGTATCAAC	14400
40	GTCGAAAGTG TATTTGTCTT CAGCCATTGC TTCAGAAGAT TTCTCAGTGA TTACGGGGCG	14460
	CTTAAGAATA TCTCTTGCTT CCATTATCCG AGCACCTCCT CAACTTTTTT AGCAGCAGCT	14520
	TCAGTAATTA CTAAGCTGTC AGCATTAGTG ATATCTAAAA CATTTAAACC TTGAGCAGTT	14580
	GTCACCTGAA CGCCAGGGAT GTTGCGTGCT GATAATTCAA CATTTACATC TTCGTTTTCA	14640
	GTAACACTA ATACTTTTTT AGGTTGTTCT AATGTAGATA ATACATTTTT GAATTCITTA	14700
50	GTTTTTGGAG CTTTGAAGTT GAATGCGTCA ACTACAGTTA AGCCATTCTC TTGAGCTTTG	14760
	AAAGATAATG CTGAGCGTAA AGCTAAACGA CGCATTTTCT TAGGCATTTT GTATGCATAA	14820
55		

	CCTTGACGAG CACGACCTGT TCCTTTTTGTC TTCCATGGTT TACGTCCGCC ACCGCTTACT	14940
	GCTGAACGAT TCTTAACAGC ATGCGTACCT TGACGTAATG AAGCACGTTG TAAATTAATA	15000
5	GCTTCGAATA AAACGCTATT ATTTGGCTCA ATACCGAATA CTGCATCGCT TAATTCGATT	15060
	GAACCTGATT TAGTTCGTC TAATTTTAAA ACATCATAAT TAGCCATTAT GCATTTCCTC	15120
10	CTTTCACTTC TTATTATTTA TTACCTTTTT TAATTGAAGT TCTGATTCT ACTAAACCTT	15180
	TTTTAGGTCC AGGTACGTTA CCTTTTACTA AGATAACTTT GTTTTCTGTG TCAACTTGAA	15240
	CTACTTCTAA GTTTTGAACA GTTACAGTGT TTCCACCCAT ACGTCCTGGC ATTTTTTGGC	15300
15	CTTTAAATAC TCTAGAAGCA TCTGAAGCCA TACCTACAGA ACCTGGTGCT CTGTGGAAAT	15360
	GAGAACCGTG TGACATAGGT CCACGAGATT GTCCGTGGCG TTTAATTGCA CCTTGGAAAC	15420
	CTTTACCTTT TGATACGCCT GTTACGTCAA TAACGTGCGC AGCTACAAAA GTATCTACTG	15480
20	AGACTTCTTG AaCCTAcTcG TAAGCATCCA CGTCTACATT GCGGAATTCA CGAATGAAGC	15540
	GCTTAGGTGC TCGCTCAGCT TTTTtagcGT GACCTTCAGC TGGTTTATTA GCATATTTAT	15600
	TAGATTTTGC ATCTTTTTTG TATGCTTTTT TGTCTTCAA TCCAACCTGG ATTGCGTTGT	15660
25	ATCCATCAAC TTCTACAGTT TTCTTTTGTA ATACAACATT TTCTTTAGCT TCTACTACTG	15720
	TTACAGGGAT TAATTCACCG TTTTCTCCGA ATACTGTGT CATCCCAATT TTTCTTCCTA	15780
	AGATTCCTTT GGTCATCGAA AGTCCACCTC CTAAAATTGT CTATTATAAT TTGATTTCGA	15840
30	TGTCTACACC AGATGGTAAG TTTAAGCCCA TTAAAGCGTC AACTGTTTTT GGTGTTGGGT	15900
	TTACAATATC GATTAAACGT TTGTGTGTAC GTTGTTCGAA TTGTTCACGT GAATCTTTAT	15960
35	ACTTATGCAC GGCACGGATG ATTGTGTAAA CTGATTCTC AGTTGGTAAC GGAATTGGTC	16020
	CAGAAACATC TGCACCAGAA CGTTTCGCTG TTTCTACAAT CTTCTCTGCT GATTGATCAA	16080
	TTACGCGGTG ATCATAAGCT TTTAATCTGA TTCTGATTTT TTGTTTTGCC ATAATTTTCC	16140
40	CTCCTTATTC GTCTACATTT AGTGATAGAC TTCTCCACGA AAACATCTT ACACAGCGCC	16200
	ATGGCAAAGC GGCCGGGTGT GTCAGTAACC TTTCGTTCA TCGCTTTTCT TAAAGTCCAA	16260
	CGTTAGTTAT ATTACACGAA AAACATCGAT AAATCAAGGC TTTTCACATA ATTTTTCTAT	16320
45	CTGTCTAACA CATACTTTTA TATTTnACTT TATATACTTA GTCAGTTCAA CTATTTTCGA	16380
	GATATTTTnA ATTTCCn	16397

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 206:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 29555 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 206:

5	TnAGTTGTTT CTGCCACGAA AGATTCAATG GCTTTTCTTG CTTTACGCTT TTCTTTCAAT	60
	GGCAAATCAC CAATCATTTT TTTAAGGTGA TGTGGGTTTA CAACACCACT ATACTGGTAG	120
	TCATTTGAAh TTGTTTTTAG GGCTTGTTCA TCGATAGATC TCTCTCCAGC AAATCCTTTG	180
10	AACTCCGCTT CTTTTTTAAT ACTTTGAAA TTAACATATT CTTGATCGAT ATCATCATCC	240
	TTATTTAAAG AAGGTACAAC ATTGTCGATG AATTCTCTAA TTAGATCTCG TTTAACCTC	300
15	AATGtCGGAT CATCTGCATG ATCTAAAATG CGTCTAATTT GTTCTTGGTT ACGACGTTGT	360
	TCCGCTTTGT CTTCAAGATC AATTGTCTC AATATATTCA TAATATAATT CACATTAATC	420
	GTATCATTAC GCATCATTTT TATTTGAAA TCAATATCAT TAAAATGGA TACTTTATTT	480
20	TTCTCAGCCG TCGCTCTTTT TACTTGATCG TACACAGCTA AATATTTACT TTTATAGTCT	540
	TCATTCTCTT GTTCATCCAT TCCAATTTCA TCAATTGTAA ACTCAAATC GTCAAATGCT	600
	TTTAAACGTA ATATTATTTT AGCTAATAAA CGATAAGCtT CAACAAAGCG CTTTAGCTCT	660
25	TCTTCATCtT GaATGtCATC AACCATGTGT GGTGTCGGCA CAATCATTTT AAGCTCACGA	720
	TAAGCGTCCA TAAATTCTTT TTTATACTCT TCATAACTGC GCATTAAAAT TGTATCCGTA	780
	TCATTTGTTT GTGAGAATAC TCTCAGTGCA TCGTCTGTCT CTTTTTTCAA GTCACGATAG	840
30	TTTACAATTT TACCAAATGG CTTTGATTCT TTTTCAACCC TATTTGTACG TGAATACGCT	900
	TGAATTAAAT CATGATACAT TAAATCTTA TCAACATATA AAGTGTTTCA TACTTTACTA	960
35	TCAAAACCAG TTAAGAACAT ATTAACAACG ATTAAGATAT CAATTTTACT ATCTTTAACG	1020
	CCCTTTTTTAA CGTTTTTTtGA AATATGATTA AAATACTCAT TAGTTGtGGC TGnTGaAAAA	1080
	TTCGTCTCGA ACTTTTTTATT ATAATCACTA ATCATTATCT CTAATTTTTT CCGTGAATGA	1140
40	TATGGCACTT CACCATCACG ATCATCTTCA TTAGGTTTAA ACGTAAATAT ACCAGCTATC	1200
	GTTAACGGTT GTTCCAACCT TTTGTAAAGT CGCTTAAATG TCTCATAATA TTTAATAAGC	1260
	GCGTGAATAC TTTGGACTGT AAATATACTT GAATATTGAC GATTACGTGT ATATTTATCA	1320
45	TGATTATTGA TGATATGTCG TGTTACTAAT TCCACACGTT TATCCGCTAA CCATACTTCT	1380
	TCCGTATCAA TTGCTTCAAC CATGctGTTA TCTTCTGCTT TTAAAGCTTT ATTTTTAAAA	1440
	GTATTAATAT AGTCAACTGA GAAACCAAGT ACATTACCAT CATGAATGGC ATCTCTAATT	1500
50	AAATACGTAT GTAAGCATCT ACCGAAAATA TCTGCAGTTG TTCTACCATC TTGACTACTA	1560
	TTTTCTGGAA AACGTGGCGT ACCAGTGAAT CCAAAGTATT GGGCATTTTT GAAATGTTGT	1620

55

	ACTTTATTCG TTTTATACTG TTCTAATAAA GGGGCATTCC CTTGAATCGC TTTAGCCATT	1740
	TTTTGAATCG TCGTTACAAT AAGTGGCAAA CTTTTATCAT TTAGTTGGCG TACCAGTTGC	1800
5	GAGGTATTAA AAGTTTTGTC TACAGCACCC TTAGCAAATT TATTAAATTC CTCTTCTGTT	1860
	TGACTATCCA AGTCTTTACG GTCAACCAAA AAGATAACTT TCTTAATGTC ATCTTGCTGT	1920
10	GATAAAATCT GACTCGCTTT AAAAGAAGTC AACGTCTTAC CACTTCCAGT TGTATGCCAT	1980
	ACATATCCAT TATTCCTGT CTCAGTCGCT TGTGAATAA GTGCTTCTAC CGCATACACT	2040
	TGATACGGAC GCATTGCCAT CAGTATTCTA TCTGTTTCAT TAATAATCAT ATAGCGCGAT	2100
15	ATCATCTTAG CTAATTGACA AGGTCTCATA AATGACTCAG CAAACGATTG CAATGTATTG	2160
	ATACGGTTAT TCTGTTTATC ACTCCAATAA AACATGTGAC TCTTCAATAG TTCGCTATCA	2220
	TTATTAGAAA AGTATCGCGT TTCAACACCA TTAATAATGA TAAACATTTG TATGTAGCGG	2280
20	AATAAGCCTG TGTAATTTTG TTTGCGGTAA CGTTTTACTT GGTAAACGC CTCATTAATA	2340
	TCAATACCTC GACGTTTCAA TTCAACTTGG ACAAGGGGTA GTCCGTTGAT TAATATCGTT	2400
	ACATCATAAC GTGCTTTATA TGTATCCTCG ACAGATACTT GATTCGTCAC TTGAAACTTA	2460
25	TTTTTACACC AACTTTTCGT ATCTAAAAAC GACAAATAAA TCTCAGACTC ATCATCACGT	2520
	CTAAGTGGTA ATTTATCACG TAAAATACGG GCACTCTCGA AAATACTTTT TCCATCAATC	2580
	ATCGTTAACA GACGTTGAAA TTCTTTATCT GTTAAGGGAT TGCCTTCTAA TTTGTCCGCA	2640
30	TGACGCTCAT TTAAAATCGT TCTAAAATTA TCAAGCAATT GCTTATTATC ACGTATCGTT	2700
	ACTCTTTCGT AACCCAATTG TTCAAGTTGA TTCATCATTT CATTTTCTAA TGCGTATTCA	2760
35	CTTTGGTATG CCATTCATAT CCCCTTCCAT ACACTTTCTA TTGCTCTAAA TATATCATAA	2820
	ACTTTAATGA AAAATGTTTG TTTTTATCT TCAAACGTAA ATTTATTCTA ATTTTATTGT	2880
	CTTATCTTTT AATATTTGTC TTTGAGGTAA GTCGTATACT AAAATTTGAA TACAAATAAT	2940
40	CAAATCATTG ATAAATTTTT TGTCTACGAT TAATGGAGGG ACTTGAATGG TGTTAATTAC	3000
	CTATCAAATC ATTTTATTTT TTATTATTAG TCTAAGTTAC TATTTAACTT TAAATCATT	3060
	CATGGCAGTC ACTGTAGGTA ACTTCACCTC AATATTCGGC ATGTTTCGCAG CCATACTCTT	3120
45	TATGTACTAC TACCTACTCT ATAAAAGTCC CGAATACAAT CAACGCAAAC GATTTAACA	3180
	TTTCATTCAT ATCACTAATT TGATAATAAT TGCTTTTAGC ACCTTCGTAT TAGTTCATTT	3240
50	AGCATTAATA TTATTCTTCA GCATTTAATT TCCATCTATG AAAAAAGCAA AGCTCAAATC	3300
	TGAACTTTGC TTTAATTTGT CACGCCTTTA TCATTTTCAA AATAGCCTCT ATGCCAGTTT	3360
55	TACAAACTTG TAGCAACAAT TTTTCATCAA GCAACTGAAT CACATCAAAA ACTTCAATTG	3420

	GTGCGAAGAT GCTTCCTGTA ATTATCAAGT GCCATTTTCG ATTGGGTTAT ACAATCTAGA	3540
	ATCGCATGAT AATTTAATGC TACAAATCGA TAGTACAATA TATCTACCGT GAATAACTGT	3600
5	GCAAATAGTG ACGTTGTAGC CGCCATACGC ATTTTCATTTT CATCAGTTCT GCCATAAATC	3660
	AATGCATAGT CTGCAATTTG AGCCACTGGA TTATTAGCTG TACTAGATAT AGTTATGATG	3720
	GGAATACTGT AATGTGTGGC CACCTGTGCA ATTGACTGCA ATTCACTATG ACTACCTTGA	3780
10	TTCGTCACAA AAATCATGCA ATCTCTATCA TCATGCGTCG CAAATGTTGA CACAAGTAAA	3840
	TGCGTTTCAT GTAATAACCT GACATTTAAG CCAATACGAG ATAACCTTTG AAAAAGATCA	3900
	CCAATAGTCA AACTCGATGC GCCAAATCCA AATAAAAATA TTGTCCTGGC ATTTTTCAAC	3960
15	ACATCACAAA TTGCATCAAT TTGCGCATCC ATAATATTAG TAGCTACAAA TCGCATCGTA	4020
	TTCGTTGCTC TAGCAATCAT TTTATTTTTT AAAGTTTCTA CAGATTCATT TTCAATCAAT	4080
20	TCTAAATGTG GATTGGTTGC AATATCTTCG GGTAAGTATC GAGATATCGC AATCTTTAGC	4140
	TCTTGAAAAC CTTGATGTGT CATTTTCCGA CTAAATCTAA CAATTGATGC TGTACTAACA	4200
	TTCGTAACAT CTGCCAAATC ATTCACAGTC ATATCAATGA TTTTATGTGG ATTCTTTAAA	4260
25	ATGTAATCAG CGATTATCTT TTCTGTCTTC GTAAAATCAC TCAACTGCTT ATCAATGCGA	4320
	TATAAAATAT TTGTCATCAT TAATCACCCA ACAAATCTGT CTGTCGCATC GCCTTTGTGC	4380
	TTCCAAATAA ATATGTACAA ACGAATCCAC CAGCATACGC AGCAAGTAAT CCTGCAATAT	4440
30	AACCTAAATA CATATTATCT GAGATTAATG GTAATAGTGA CACACCACTT GGGCCTATTG	4500
	CTTTGGCACC AATATGTCCA ATTCCACCTA TTACAGCGCC ACCAATACCA CCACCAATAC	4560
35	AAGCAGTTAA GAAAGGTCGA CCTAATGGCA AAGTCACACC ATAGATTAAT GGTTCTCCGA	4620
	TACCTAGGAA ACCAACTGGC AATGCACCTT TTAAAGTATT ACGTAATGTT GTGTTGCGTT	4680
	TACATCTTAC CCAAAGTGCT AATGCGGCAC CTACTTGTC AGCACCAGCC ATCGCTGCAA	4740
40	TTGGCAATAA GTAAGTAGCA CCTGATTGGT TAATCATTTT TATATGAATT GGCCTAAAAA	4800
	TATGATGAAG CCCTAACATA ACTAACGGTA GGAAGCTTGC ACCAATGATA AATCCACTAA	4860
	ATACGCCACC AATACTAATA ATTCCGTAA CTACTGAAAC TAACTGTCT GAAACAAAAC	4920
45	CTGCTAATGG CATAAAGATA AAGATAGTTA ATAGTCCTAC AATCAACAAT GCAATAGTCG	4980
	GCGTTACAAT AATATCAATC GCATTTGGCA CAATTTTATG TAATCTCTTT TCGACAATAC	5040
	TTAAAATCCA AACGGCAAAA ATAACGCCAA TAATCCCACC TTGTCCAGGT TGCAATGGTT	5100
50	CTCCAGTGAA GACATTCATT AAAATATTTT TACCAGCAAT ACCCGTTAAT AACGTTGTAC	5160
	CACCAATCAC GCCACCAAGT CCTGGTGTG CACCAAATTC TTTAGCCGCA TTAATACCAG	5220

55

	GCGTAATCCA AGCACCTGAA ATATAGCCTG CCACCATTAA GTTACTCAGT ACTGCTGCAA	5340
	TACCACCAAT TAATCCAGCT CCAATAAATG CAGGAATCAA CGGTATAAAG ATATTGGCAA	5400
5	TTGATTTCAA TACTTTATTC AACTTACCAT TCTTTTGTTC TGCTTTATGC GCTTCCTTAT	5460
	TCGCCTTTGC TTTATCAGCT GCATATGATT TATAGTCCAT TTTTTCACCTA TCATTGTGAT	5520
	GGTGTGGTAT TGGGTCACCT AGTTTAACAC CACTTAATTC CGCCATATGA TTAGCCACTT	5580
10	TATTGatGTA CCAGGTCCAA CCACAACCTG AATGCGTTCA TCGTGTATAA CACCCATGAC	5640
	ACCATCAATA TGCCTTAGTT CTTGGTCATC TACTTTATTC TCATCTAATA CTTTAATACG	5700
	CACACGTGTC ATACAGTTCA TGACACTATC TATATTATCC ATACCACCTA CTGCAGCAAT	5760
15	AATTCGTTCT GCAAGTTGTT GTTCTTTGGT CATTAAATC CCTCCTAAGG TTGTCTATCT	5820
	CTGATTGCTC GTTTAAaATG TCACCATTGT TTAATAACCG TCTTGTGCT TCTTCCTTAG	5880
20	AAATGCCACA CATACCCATA ACTGTCGCAA CTTTCACATC ATGCTCAGAT ACCTGATATA	5940
	ACGCCATTGC TTCATCATAT GTGATAGCAC ATATTTCTTG AATAATACGC ACTGAACGGT	6000
	CGATCAGTTT TTGATTGGTT GCTTTAACAT CAATCATGAG GTTATCGTAA ACTTTTCCGA	6060
25	CACCAACCAT TGTGATGGTT GAAATCATAT TTAaAATTAA CTTTTGTGct GTACCAGACT	6120
	TTAACGTGT TGAACCAGTT AATACTTCTG GACCAACTTT AACTTCTACT GGATActGCG	6180
	CAATTTCACT TATAACTGCA TGTTCAATTGC ATGAAATAGA TACTGTTGTA GCACCGATTG	6240
30	TGTTAGCAA TGTTAAACCG CCTATAACAT ATGGCGTTTT GCCACTCGCG GCAATTCCTA	6300
	TAACGACATC TTTTGATGTT AAATCTATAT TTTTCAAATC TTCTTCCGCT AATTTTTTGT	6360
35	GATCTTCCGC ACCTTCTACA GCCATCGTCA TAGCATGTTG TCCACCAGCA ATAATACCTA	6420
	TAATTTTCATG AGGGTCAGTA TTGAATGTAG GTACACACTC CGCTGCATCT AAGACACCCA	6480
	ACCTTCCACT TGTACCTGCA CCGATATAAA TCAATCGTCC ACCCTTTTTA TACTGTGCAA	6540
40	TTGTTTTTTT AATTACTTTT GTCAATTGTG GTATTGCCTT TCGAACTGCT AACGGGACTT	6600
	GCTGATCTTC TTTATTCATC GTAATTAAAG CCTCTTCCAC AGTCATTTCA TCAAGATGCA	6660
	TCGTCGCTTC ATTACGCGCT TCGGTCGTAC TATTTTCCAT CACTTCTTAC ACTCCCTAGT	6720
45	TTTTTGAAAA TCAAATGTAT CATTGGGCTC GATACAACTT AACAGTGGTA AGTCTTCTTT	6780
	AATAATTTGT GCAaCAACAT TCACATTGTC ATGTGCACTA AGCGTTTGTC TCACAATTTG	6840
	CATTTGCGCT TGATAACGTC CGTTATTCAA ATTATCAACG GTTACTGAAC CAATGCGTCG	6900
50	TTGCGTCGTA AACTGTGGTT GAATCGAATG TGGACATATT TGTCTTGACG TTTCCGAACG	6960
	AATGACATTT TCCGGATTAT CCGGGCGTAC TTTATGACAC ATATCGAAAA GGTAAGTCAC	7020

55

	AAGTTGTTTT GCCTGCCTCA TTTCAATCAA TGAGTCTCCA ACTAACACTT CAGATACACC	7140
	AGTTTCTTGT AATAATTTAG CTGCAACGAC AGGATGACTA TGTCTCGTTG CTTCAATTGT	7200
5	TGGCAAGCCT TTATGCAAAG GACCTCGCAA ATCACTCCCT ACAATAAAAC CATATATTTG	7260
	TGCCTTTTGA TTAAATTGAT AAATGAGTTC ATTTTTCTTA TTGACCAAGT CAACAGATAA	7320
	TCCCGTATCT GGTCTTGGAT AATAGTTATG ACAAATGAA AGTAATGTAA AATCATTCAA	7380
10	TTGTTGATGT AAGCTTGTTA ACAATTCCCG GGAAATAATA CTTGCATTCA AACAGCACTT	7440
	TAAACCCTGT GCCATTATCG CTTGCGATTGC CTCAATTGAT GTACTATGAT CGATACGAAT	7500
15	CATAAATTGT GCATCATATT GTCGAAGATG GTCATAAAAA GATGGTGTTA AAATAGATGG	7560
	ATTAGCATCT ATGAGGTAAG TCACTTGTTT ATGTTTTAAT AAATTGAGTA GTTTTGTGAA	7620
	ATAATGATAT TTTGTCTCGT CATCTTCTTC TGGTATTTGT ACAGATGTAA AAATCATTTG	7680
20	GTAACCTTGT TTAATCATTC GCTTAATATA CGCTTCATCT AAAGGTTGTC CTAAATACAC	7740
	TGAAAAGCCT GTCAAAGTAG CCCTCCTTAA CAATATAATT ATTAGGAAAA TATAGTTGAT	7800
	TTGTGTAATC GCTTACATTT TACTATAAGA GAAAACACAT TACAATATTA ATCAGTTAAA	7860
25	GCCTGTTCAT TGTAATAATC TTACATATTT CTGTCCAAAG TTAATTATTA CACCATCAAA	7920
	GATTATCCTT TCTTTTAAGT GCTGATAATA GCTGCTACTG CTGGATTATT ACAATAACTT	7980
	TTATACATTT TATTCAGGAT TATCTTATAT TATGTTTTAA TAATAATCTG TGAACAATTA	8040
30	AGAGATTTGA AATTGAATTT AATAATTGTA TTGAAAACGC ATACTTCACC ATGCTAAAAT	8100
	AGGAGTCGCA AACAAATAAG ATTCAATAAG ATGTGATGGT TACCAACACA GTCTATTTGC	8160
35	TCGTGTCTTT TTTTATTGAA TCTTAAATAA TAAATACAAC TTTGGAGGTT GGACAAGTGA	8220
	GGAAGAACT TTTCCGTCAA TTGCAACGTA TTGGTAAAGC GCTAATGTTA CCTGTTGCGA	8280
	TTTTACCAGC AGCTGGTCTG TTATTAGCTA TCGGTACAGC TATGCAAGGT GAATCATTAC	8340
40	AACACTACTT GCCGTTTATA CAAAATGGTG GCGTACAAAC TGTCGCTAAA TTAATGACAG	8400
	GTGCTGGTGG TATCATTTTT GATAACTTGC CTATGATTTT CGCATTAGGT GTCGCAATCG	8460
	GATTAGCTGG CGGTGATGGC GTAGcAGCTA TCGCAGCATT CGTCGGTTAC ATAATCATGA	8520
45	ACAAAACAAT GGGCGACTTT TTACAAGTTA CACCTAAGAA TATTGGTGAT CCAGCGAGTG	8580
	GTTACGCTAG CATTTTAGGT ATCCCAACAT TACAAACAGG TGTGTTCCGGC GGTATTATAA	8640
50	TCGGGGCCCT GGCAGCTTGG TGTTATAACA AGTTCTATAA CATTAACTTA CCATCTTATT	8700
	TAGGTTTCTT CGCTGGTAAG CGTTTCGTAC CTATTATGAT GGCTACAACA TCATTTATTT	8760
	TAGCATTCCC AATGGCATT ATTTGGCCAA CGATTCAATC AGGATTAAAT GCATTGAGTA	8820

55

TATTAATTCC ATTCCGGTCTA CATCACATTT TCCACGCACC GTTCTGGTTC GAGTTTGGTT 8940
 CATGGAAAAA TGCAGCTGGT GAAATTATTC ACGGTGACCA ACGTATCTTT ATCGAACAAA 9000
 5 TTCGTGAAGG CGCACATTTG ACAGCTGGTA AATTCATGCA AGGTGAATTC CCTGTTATGA 9060
 TGTTCCGTTT ACCTGCAGCA GCTTTAGCAA TTTATCACAC AGCTAAACCT GAAAATAAGA 9120
 AAGTAGTAGC AGGTTTAATG GGTTCTGCTG CTTTAACATC ATTCTTAACT GGTATTACAG 9180
 10 AACCATTAGA ATTCTCATTC TTATTTGTAG CACCATTATT ATTCTTTATT CACGCaGTAC 9240
 TTGATGGTTT ATCATTCTTA ACATTGTA CT TATTAGATCT TCATCTAGGT TATACATTCT 9300
 CAGGTGGTTT CATCGACTAC TTCTTACTCG GTATACTACC TAATAAGACA CAATGGTGGT 9360
 15 TAGTCATTCC TGTAGGTCTT GTATACGCAG TTATTTACTA CTTTCGTATTC CGATTCTTAA 9420
 TTGTAAAATT AAAATACAAA ACACCAGGTC GTGAAGATAA ACAATCACAA GCGGCTACTG 9480
 20 CTTCAGCAAC TGAATTACCA TATGCAGTAT TAGAAGCTAT GGGTGCCAAA GCAAACATTA 9540
 AACATTTAGA CGCTTGATC ACACGTCTAC GTGTTGAAGT TAACGACAAA TCTAAAGTTG 9600
 ATGTTCTGG TTTGAAAGAT TTAGGCGCAT CTGGTGTATT AGAAGTCGGC AATAATATGC 9660
 25 AAGCAATTTT TGGTCCTAAA TCTGACCAA TCAAACATGA AATGCAACAG ATTATGAATG 9720
 GTCAAGTAGT AGAAAATCCT ACTACTATGG AAGACGATAA AGACGAACT GTTGTGTTG 9780
 CAGAAGATAA ATCTGCAACA AGCGAATTGA GCCATATCGT GCATGCACCA TTAAGTGGTG 9840
 30 AAGTAACACC ATTATCAGAA GTGCCTGATC AAGTGTTCAG CGAAAAAATG ATGGGTGACG 9900
 GTATCGCTAT CAAACCTTCA CAAGGTGAAG TTCGTGCACC ATTCAACGGT AAAGTACAAA 9960
 35 TGATTTTCCC AACAAAACAT GCAATTGGTC TTGTATCAGA TAGTGGTTTA GAACTATTAA 10020
 TCCACATCGG TTTAGACACT GTTAAATTAA ACGGAGAAGG CTTTACTTTA CATGTTGAGG 10080
 AAGGTCAAGA AGTTAAACAA GGTGATTTAT TAATCAACTT TGATTTAGAC TACATCCGCA 10140
 40 ATCATGCAAA GAGTGATATT ACGCCTATTA TCGTGACACA AGGAAACATT ACAAACCTTG 10200
 ATTTTAAACA AGGTGAACAT GGCAACATTT CATTTGGCGA TCAATTATTT GAAGCTAAAT 10260
 AATGCTTACT ATAAACAGGT GCGTATACCT TCATAAGGTG ACGCGCCTGT TTTTCTTTG 10320
 45 CTATTGTATT TTGCAGCATC ATTGATAGTT CGCTCTCCCC TTAAATTTTG AATTTTAAGA 10380
 TCATCAATTA AAGCCCCCT TCATACTCAT TTCCTAAAAA ATATTAATTG TTTACTATTG 10440
 TTAGCGTTTT CACAACAAAG TCAACTTCCT TGACCTTACA CTATATTCGA GGCTATCATT 10500
 50 TTAAGTGTA ATATAGAGAA AAGGTGGCTT TTTTATGAA ACAACGCATT GGAGCTTACT 10560
 TAATTGACGC TATTCATCGA GCAGGCGTCG ATAAAATTTT TGGTGTTCCT GGTGATTTTA 10620

55

	ATGAATTAAA CGCAAGTTAC GCAGCGGACG GTTATGCCCC TCTTAATGGA CTCGCTGCAT	10740
	TAGTTACTAC ATTTGGTGTT GGCGAATTAA GTGCCGTCAA CGGTATCGCA GGTTTCATATG	10800
5	CTGAACGCAT ACCTGTCATT GCGATTACAG GTGCGCCGAC ACGTGCTGTT GAACAAGGCG	10860
	GTAAATATGT ACATCACTCA CTTGGTGAAG GTACATTTGA CGACTATCGA AAAATGTTTG	10920
	CACATATAAC CGTTGCACAA GGTTATATCA CACCTGAAAA TGCAACAACC GAAATACCAC	10980
10	GTTTAATTAA TACAGCAATC GCCGAAAGAC GCCCAGTTCA TTTACATTTA CCAATCGATG	11040
	TCGCAATCTC TGAAATTGAG ATACCGACAC CATTTGAAGT GACGGCAACT AAATATACGG	11100
	ATGCATCAAC ATATATAGAG TTATTAGCAA CTAACTGCA TCAAGCGAAG CAGCCTATCA	11160
15	TCATTACTGG ACATGAAATT AACAGTTTTT ACCTCCATCA AGAATTAGAA GATTTTGTAA	11220
	ATCAAACACA GATACCACTA GCACAACCTT CATTAGGAAA AGGTGCTTTT AATGAGGAAA	11280
20	ATCCATATTA TATGGGTATT TACGATGGGA AAATTGCCGA AGATAAAATA CGAGATTATG	11340
	TGGACAACAG CGATTTAATT TTAAATATTG GAGCCAAATT AACAGATTCA GCAACAGCAG	11400
	GTTTTTCATA CCAATTCAAT ATCGATGATG TCGTTATGTT AAATCATCAC AATATCAAAA	11460
25	TTGACGATGT TACAAATGAT GAAATATCTC TACCATCATT GTTAAAACAG TTATCCAATA	11520
	TTTCATATAC GAATAACGCA ACGTTCCCTG CGTATCATCG TCCAACATCA CCCGATTATA	11580
	CTGTTGGCAC AGAACCATTA ACACAACAAA CTTATTTTAA AATGATGCAA AATTTCTTAA	11640
30	AACCAAATGA TGTCATCATT GCTGATCAAG GTACATCATT CTTGGTGCT TATGATTTAG	11700
	CATTATACAA AAACAATACT TTTATAGGGC AACCGTTATG GGGTTCATC GGCTATACAT	11760
	TACCTGCAAC ATTAGGTTCA CAATTAGCAG ACAAGATCG TCGTAACTTA TTATTAATTG	11820
35	GTGATGGCTC ATTGCAACTA ACTGTTCAAG CTATTTCAAC TATGATTAGA CAGCATATTA	11880
	AACCGGTATT ATTTGTGATT AATAATGACG GCTATACGGT AGAACGACTT ATTCACGGCA	11940
40	TGTATGAACC TTATAATGAA ATTCACATGT GGGATTATAA AGCTTTACCA GCTGTATTTG	12000
	GTGGTAAAAA TGTGAAATT CATGACGTTG AATCATCAAA AGATTTACAA GACACGTTTA	12060
	ATGCAATTAA TGGTCATCCC GATGTGATGC ATTTTGTGCG AGTCAAAATG GCTGTGGAAG	12120
45	aCGCACCGAA GAAACTCATC GATATCGCTA AAGCTTTTTT ACAACAAAAT AAATAATTTT	12180
	ATCGTATACA GGGTATAAGT TTAAGCGAAT ACTTTATTAA ACGAATAGGA CTCTGATATA	12240
	AGATGATTAA TTTTAATAAA ACCGCTTTAG TGTTAATCGA CCTGCAAGAA GGTATTCTTA	12300
50	AAATGGATTA TGCCCCATAT ACAGCTGAAA ATGTCGTTCA AAACGCTAAT AAATTAATAG	12360
	ATGTTTTTAG AAAAAACAAT GGCTTTATCG CTTTTGTTCG CGTGAATTTT TATGATGGTA	12420

55

EP 0 786 519 A2

	AGTCGTTTCC ATCATTATT AGACAAGAGA GATGACGATT TTGTCATAGA CAAACGACAT	12540
	TTTAGTGATC TTGTAGGAAC AGATTTGGAC TTACAATTGC GACGTCGAGG AATTGATACG	12600
5	ATTGTTCTTG GTGGTGTGCG AACGCATATT GCGGTAGATA CGACAGCGCG AGATGCCTAT	12660
	CAATTAAACT ACAATCAGTT TTTTGTGTTACA GATATGATGA GTGCACAAAA CGAAACGCTA	12720
	CATCAATTTT CAATAGATAA TGTATTCCCA TTGATGGGAC AAACAATAAC TACAAACGAC	12780
10	TTTCTAAATA TATTGAACTA AACATATACT TCCCCCTTC GATCATGTTG AGGGGGATCT	12840
	TTATTTTACA AAGTATTAAT ACGTCGGGTT GTCTAACCTT CTATATTTAA CATATTCTAT	12900
	ATCTGTAAA TCGTTCTTAA CTTACGCCCC TACTACATAA AAAACAGTAT TTATTCCGGA	12960
15	ATTTTCAAAA AATTTAGTAT TTATTGCAAA ATTATGTATC ACTTTATGTT TAATTTTGA	13020
	TATTATCTTA ATTAAGTAGA TTTTATAAG TTCTAAAAAG GAGAACAAAT ACATATATGA	13080
20	AGAAGAAACT AACATTTAAA GAAAACATGT TTATAGGTTT TATGTTATTT GGTTTATTCT	13140
	TTGGTGCCGG CAATCTTATC TTCCAATAC ACTTGGGTCA AGCTGCTGGT TCTAACGTTT	13200
	TTATCGCTAA CTTAGGATTT TTAATTACAG CAATTGGCTT ACCATTTCTA GGTATCATTG	13260
25	CTATTGGCAT TTCAAAGACA TCTGGTTTAT TTGAAATTGC ATCGCGTGT TATAAAACAT	13320
	ATGCTTACAT TTTCACGATT GCCTTATATC TAGTTATCGG ACCATTTTTC GCCTTACCTA	13380
	GACTGGCAAC GACATCATTT GAAATTGCAT TTTCGCCATT TTTATCACCA AAGCAAATCA	13440
30	CTTTATATTT ATTTATTTTT AGCTTCGTCT TCTTTGTGAT TGCATGGTTT TTTGCGAGAA	13500
	AGCCATCAAG AATTTTAGAA TATATCGGTA AATTTTAAA TCCGGTATTC TTAGTATTAT	13560
	TAGCAATTAT TTTATTATTT GCTTTTATCC ATCCATTAGG TGGCATATCT GATGCACCTA	13620
35	TTAGTAAACA ATATCAATCA CATGCCTTAT TTAACGGCTT TTAGATGGA TACAATACCT	13680
	TAGATGCGCT AGCGTCATTG GCATTTGGTA TTATCATTGT TGCAACGATT AAAAAAGTTAG	13740
40	GTATCGAAAA TCCAACGTAT ATCGCTAAAG AAACAATTAA GTCTGGTACT ATCAGTATCA	13800
	TTATGATGGG GATCATTTAT ACCCTACTAG CAATCATGGG TACATTAAGT ATTGGTCATT	13860
	TCAAACCTAG TGAAAATGGT GGTATTGCCT TAGCGCAAAT TACTCAATAC TACTTAGGTA	13920
45	ACTACGGTAT CGTCCTGTTG TCACTTATCG TTATGGTTGC TTGTTTAAAA ACAGCCATCG	13980
	GTTTGATTAC GGCATTTTCA GAAACATTCG AACACCTTTT CCCTAAAATG AATTACCTAG	14040
	CGATTGCAAC AGTTGTAAGC TTTATTTTCT TCTTATTCGC GAATGTTGGT TTAACCTAAGA	14100
50	TTATTATGTA CTCAGTCCCA GTGTTAATGT TCTTATATCC ATTAGCAATT GCCTTGATTG	14160
	TACTAACATT ATTTAGTAGC AAATTCCATC ATTCAAACT TATTTATCAA TGTACCATTT	14220
55		

GCACATCATT CTCACAAACT TTGATTAATT TCAGCCAAAA ATATTTACCA TTATCAGACA 14340
 TTGGTATGGG CTGGGTTGTT CTCAGTTTGA TTGGTTTCAT TATCGGCTTC ATTATTTATA 14400
 5 AAATTAAGCA TCGTAAAATT CCACAAGCAT AATACTATGC CACAGTCATA TGTAAACAT 14460
 ATGCTTGTGG CATTTTTTAT TCATACTACA TTAAACTGCA ATCGTATACA TACATATCAA 14520
 10 TGATTATCCA CAAAAAATAT TAGTACTTTC ATTTTACAAA TCACATTAAT ACAAACACAA 14580
 CCTTATCTTT ATATTATTAA ATTTATATTT GACACTTATA TTGAACAACT GTAATATATT 14640
 AATATTAATT CTTTAAAATG TATAAATATA AAGGAGGGAG ACCGATGaAT TCAATCATTG 14700
 15 aATTAAGTGA TTATTATAGC TCTAATAATT ATGCACCACT TAAGCTTGTC ATTTCTAAAG 14760
 GTAAAGGTGT CAAAGTTTGG GATACTGATG GCAAACAATA TATAGATTGC ATTTCTGGGTT 14820
 TTTCACTTGC AAACCAAGGC CATTGTCATC CAACAATTGT TAAAGCGATG ACAGAACAAG 14880
 20 CTTCAAAGTT GTCTATCATT TCACGTGTCC TTTATAGTGA CAATCTCGGG AAATGGGAAG 14940
 AAAAAATTTG TCATCTTGCT AAGAAAAGACA AAGTACTCCC CCTTAACTCT GGTACTGAAG 15000
 CTGTTGAAGC AGCCATTAAA ATTGCTAGAA AATGGGGCTC TGAAGTTAAA GGCATTACTG 15060
 25 ACGGACAAGT TGAAATCATC GCTATGAATA ACAATTTTCA CGGTCGTACA CTTGGCTCAT 15120
 TATCACTATC TAACCACGAC GCATATAAAG CAGGATTTCA CCCCTACTT CAAGGCACTA 15180
 CAACAGTAGA TTTTGGAGAC ATTGAACAAT TAACACAAGC TATTTACCG AATACAGCAG 15240
 30 CAATTATTTT GGAACCAATT CAAGGTGAAG GTGGCGTTAA TATACCACCG AAAGGATATA 15300
 TTCAAGCTGT GCGTCAACTA TGTGATAAAC ATCAAATATT ATTGATTGCA GATGAAATTC 15360
 AAGTTGGTCT TGGTAGAACT GGGAAATGGT TTGCTATGGa ATGGGAGCAA GTCGTTCCAG 15420
 35 ACATTTATAT TTTAGGTAAG GCATTGGGTG GCGGCTTATA CCCTGTATCT GCTGTACTTG 15480
 CAAATTAATGA TGTGATGCGT GTTCTAACAC CAGGTACACA TGGTTCAACA TTTGGTGGTA 15540
 ACCCTTTAGC CATTGCAATA TCGACGGCAG CGCTTGATGT ACTTAAAGAT GAACAACTGG 15600
 40 TTGAACGATC AGAACGCTTA GGTTCATTTT TATTAAAAGC GTTGCTACAA CTTAAACATC 15660
 CTAGTATTAA AGAAATTAGA GGTCGTGGTT TATTTATAGG CATAGAGCTT AACACAGATG 15720
 45 CTGCACCTTT TGTGGATCAA CTGATTCAAC GTGGAATCTT ATGCAAAGAC ACGCATCGTA 15780
 CTATCATTCG ATTGTCTCCA CCTCTAGTCA TTGATAAAGA GGAAATCCAT CAAATTGTTG 15840
 CAGCTTTTCA AGACGTTTTT AAAAATTAAC AATTAATCAT TTATATATGA CATAGGAGGG 15900
 50 ATTCATGATG ATTAAAGTAG GTATCGTTGG CGGTAgcGGT TATGGCGCAA TTGAATTAAT 15960
 TCGATTGTTA CAAACACATC CTCATGTAAC GATTGCACAC ATCTACTCAC ATTCAAAGT 16020

55

	ACTTACAGTG GaTAATAATG ACTGTGATGT AATTTTCTTT GCGACACCAG CACCCGTAAG	16140
	TAAAACATGT ATCCCTCCCT TAGTAGAAAA AGGTATTCAT GTTATCGATT TATCTGGCGC	16200
5	ATTTAGAATT AAGAATCGTG AAATATATGA AGCATATTAC AAAGAACTG CTGCAGCACA	16260
	AGATGATTTG AATCATGCTA TTTACAGCAT TTCAGAATGG CAATCGTTTG ATAACAATGG	16320
10	AACGAAGCTC ATTTCTAATC CTGGCTGTTT CCCTACAGCA ACATTATTAG CATTACATCC	16380
	ACTTATTAGC GAAAAAATAG TAGATTTGTC ATCTATTATT ATTGATGCTA AGACCGGCGT	16440
	GTCAGGTGCT GGTCTTCAT TATCACAACG gTTcATTTTT CAGAAATGAA TGAAAATCTA	16500
15	AGCGCTTATG CAATCGGAAA CCATAAACAC AAACCGGAAA TCGAGCAATA TTTATCTATC	16560
	ATTGCGGGTC AAGATGTATC AGTCATATTT ACACCACATC TCGTACCAAT GACACGAGGT	16620
	ATTTTATCAA CAATATATGT CAAATTATCA TCTGAATATA CGACTGAATC ATTACATAAA	16680
20	TTAATGACCT CTTATTATGC TAATCAGCCA TTTGTCAGAA TTAGAGATAT TGGGACTTTT	16740
	CCAACCACAA AAGAAGTACT CGGTAGTAAC TACTGCGATA TCGGCATCTA TGTAGATGAA	16800
	ACAACGCAA CAGCAATTTT AGTATCAGTG ATTGATAACC TTGTCAAAGG CGCAAGTGGG	16860
25	CAAGCCATTC AAAATTTAAA TATATTATAT GATTTTGAAG TGACGACTGG CCTAAATCAA	16920
	TCACCAGTTT ATCCATAAGG GGTGTTAGAA TGAAACATCA AGAAACGACA TCACAACAAT	16980
	ATAACTTTTC AATTATTAAA CATGGCGATA TCAGTACACC TCAAGGCTTC ACGGCTGGTG	17040
30	GTATGCACAT CGGTTTACGC GCTAACAAAA AAGACTTTGG GTGGATTAC TCATCGTCTT	17100
	TGGCAAGTGC AGCTGCCGTA TATACTTTAA ATCAGTTTAA AGCTGCACCA CTTATTGTCA	17160
35	CTGAAGACAC TTTACAAAAG TCTAAAGGAA AATTACAAGC ACTTGTTGTT AATTCAGCTA	17220
	ATGCAAATTC TTGTACCGGT CAACAAGGCA TAGATGATGC ACGACAAACA CAAACATGGG	17280
	TTGCTCAACA ACTTCAAATA CCATCTGAGC ATGTTGCTGT TGCTTCAACT GGGGTCATTG	17340
40	GTGAATATTT GCCTATGGAT AAAATTAAGA CTGGGACCGA ACATATTAAG GATGCTAATT	17400
	TTGCAACGCC AGGTGCGTTT AACGAGGCAA TTTTAACAAC TGATACCTGT ACAAACATA	17460
	TCGCTGTATC ACTAAAAATC GATGGTAAAA CCGTTACAAT TGGTGGTAGC ACCAAAGGTT	17520
45	CAGGTATGAT TCACCCAAAT ATGGCTACCA TGCTTGCTTT TATAACAACC GATGCATCGA	17580
	TTGAATCGAA TACACTTCAT CAATTATTAA AATCTTCGAC TGACCATACA TTTAATATGA	17640
	TTACTGTTGA TGGCGATACA AGTACAAATG ACATGGTATT AGTCATGGCA AATCACCAAG	17700
50	TTGAACACCA AATACTTAGT CAAGACCATC CACAATGGGA AACATTTGTT GATGCATTCA	17760
	ATTTTGTCTG TACATTTTTA GCTAAAGCTA TAGCCAGAGA TGGCGAAGGC GCAACAAAGT	17820

55

CTATCGTAAG TTCAAATCTA GTAAAATCAG CTATTTTGG CGAAGATGCC AATTTTGGTC 17940
 GAATCATTAC AGCTATTGGC TACAGCGGAT GTGAAATTGA TCCTAACTGC ACATATGTTC 18000
 5 AACTGAACCA AATACCTGTC GTTGATAAAG GTATGGCTGT ACTATTTGAT GAGCAAGCTA 18060
 TGTGCAATAC ATTAACATCAT GAAAATGTCA CAATTGACGT TCAGCTTGGT TTAGGTAACG 18120
 CTGCAGCGAC TGCATACGGT TGTGATTTAT CCTATGATTA TGTGCGTATC AACGCATCAT 18180
 10 ATCGAACATA AGGTGGTGTT GGTTAGATGA AATTTATTGT CATTAAAAATT GGTGGCAGTA 18240
 CACTTAGTGA CATGCATCCA TCAATTATTA ACAACATTAA GCATTTACGA TCAAACAACA 18300
 TCTACCCCAT TATCGTTCAT GCGGGTGGCC CATTATTAA TGAAGCATT TCAAACCAGC 18360
 15 AAATCGAGCC ACACTTTGTT AATGGCCTAA GAGTGACTGA TAAAGCAACC ATGACCATTA 18420
 CTAAACACAC GCTCATTGCA GACGTTAACA CTGCATTAGT AGCTCAATTT AACCAGCACC 18480
 20 AATGTTCTGC AATAGGCTTA TGTGGTTTGG ATGCACAGCT GTTTGAAATT ACATCTTTTG 18540
 ATCAACAATA TGGATATGTC GGTGTTCCGA CCGCTTTAAA TAAGGATGCT TTACAGTATT 18600
 TATGTACTAA ATTTGTACCT ATCATCAATT CGATTGGTTT CAATAACCAT GATGGAGAAT 18660
 25 TTTACAATAT TAATGCTGAC ACGCTTGCCT ATTTTATTGC ATCATCATT AAAGCGCCTA 18720
 TTTATGTATT AAGTAATATT GCAGGTGTAC TCATCAATGA TGTGTGTATA CCTCAATTGC 18780
 CATTAGTCGA TATTCATCAA TATATTGAAC ATGGTGATAT TTATGGAGGT ATGATTCCCA 18840
 30 AAGTGCTAGA TGCCAAAAAT GCGATTGAAA ATGGCTGTCC TAAAGTTATC ATTGCATCAG 18900
 GAAACAAGCC AAATATCATT GAATCTATTT ACAATAATGA TTTTGTGGC ACAACAATCC 18960
 TTAATTCATA ACTATGAAAT TAAGGCCTAA CAAGTTTGA CACGCGAGAT GATTCCAGTT 19020
 35 CGATTATCCA TTGCGCTAAA ACATTTATTT ACCGTTTCATC TCGTTAACAA TTTTGAATAC 19080
 AGTACGATAC AATATGAGAT GTAAAAAACT AATAACCTTT TACAAATTTG TTTATCAAAA 19140
 TATTTTAAGT TTTGCAAAGC TTTTATTGT GATTATTTTC ACAAATACT ATAATGAGGA 19200
 40 TAGTAAATAG AGAGGAGTCC TTAAGTTGAC GAAACGACAA ATGGGTATAT TCATTTATGC 19260
 TGGAAATTATC GGTGGCTTGT TATCTGGAAT TGTAAAATTA GGTTGGGAGG TCATGTTTCC 19320
 45 ACCTCGCACA CCAGAACGTA ATGCAACGAA CCCACCTCAA GAGTTATTGC AACAATTAGG 19380
 ATTTAGTAGT GAGTTTACGC ATCAAACATA TACATTTTCA AATATGGAAT TGCCTTGGGT 19440
 AAGCTTTATT GTCCACTTTA GTTTTTCTAT CGTCATTGCA ATTATTTACT GCATATTAGT 19500
 50 TAAAAAATAC GCTTACTTAG CAATGGGACA AGGTGCTGTT TTTGGTATTG CTATTTGGGT 19560
 ATTATTCCAC CTTATCATT TGCCAATCAT GCATACTGTA CCTGCTGTGT GGGATCAACC 19620

55

	AGTGCGACAA CATTTTGTCT ATCGCTATAA ATTAAATTAA TACACTGACT AACATTAACG	19740
	TGAGTTTtAA ATCATCGTTT GAGTATGATG ATTGATGCTC ACGTTATTTT ATTAAGTGAC	19800
5	ATGATATGAT TCCAGCCAAC TTACGTGAGC ATTAAAGTCT CAAATGCGTC GTAACAAACT	19860
	ATTATTTTCG GTAATTTCAA TATTGCTCAG TATATTTTTC CTTTATCACT TACTTTAATC	19920
10	TCGTCATGAT TTTGAATGAT GCCATCGTGT ATTCACCTTT CATTTTTCCTA ATAAAAAAC	19980
	ATCTAACAGT AAACATTTAG GCAGTATAGT TTAAATCAC TGCGCAATGA TACTGTCAGA	20040
	CGTCATATTA ACTACTCAAT AACTGAAATA CAGACACTTT TTTATAACCC CAGGGTGCCT	20100
15	GTCCTAAGAA ACATACCTGT ACCATAAACT GATCAAAAAT AAATTGTTTG AACTTCACTT	20160
	CACGTGATTG ATAAAAGTGT GATTGTGTCA TATCATAAAT GTCCAATCCT TTGATTAAAC	20220
	CTTCACCAAT CAATTTTGTA AACTTTCTT TTTGTGTCCA TATTTGATAA AAATCATTTA	20280
20	AACTACATAT TTGATGTGCT TCGTTTGTAG AGAAACACGT CACTAACGTA CGCCAGTCTA	20340
	AACGTTGTGA TATCTTTTCG ATATCAATAC CAACTGGTTC TTTATCGACA ACACACACGA	20400
	TATAAGGATA ACTATATGAT AAGCTCACAT AGATGGGCTG TCCATCACGA TTGTGTTGAA	20460
25	CAATATCTGC CTTACCTCGT GCGGAAATGT GATAATGCCA TTCATGTGGT AATAAACCTG	20520
	TGTCATGTTG AATTCCATAT TGCACTAAAA TATCTCCCAA TCTGTGCATG AGTTTATCTT	20580
	GATTGTATCT ATAGTTGACT GTACGCGGTT TTTTATATGA CCAACGACTT TGTGATATTA	20640
30	ATTCTTCAAT ACTTTTCAAG TTAATCTGTA ATTGCATTAC AAATACTGTC ATAACCTTCC	20700
	CTACTTACTT ATTGAATATT GTTTTGATAT ATTGTGCCCA ATGATACAGC CAATTGTTAG	20760
	TTATCGTTGG CCATTTTTC A CTGATGTGAT TCATTATTTT TAATGTTAAT GTTGTATCTA	20820
35	TCATTGCTAG TTGTTGTTCA CGGTCAACAC TAGTTAATCC AATCGTTTCG TACATGTCTT	20880
	GTTCCTGTAA AATTTCAAT AATGATTCAT CGCTGACGAG TTCAATTTCT TTGCGCTTAA	20940
40	CGCATTTCTAA CAAAGATTTT ACCGGCATT TATTAGGTGA TAGCACATGG TAAATGATTT	21000
	GTGGTGTGTT GACCTGTGCT AATGCGACAA TTTGTCTTGC AGTCGTATCC ACAAAGAAA	21060
	AATCTACAGG CATTTTCAGCC ATGCTAACCC CGATACAATC CAGTTGTAAC AAATCATTCA	21120
45	TTACCATTGA AAAACGGTTA GTCTTTATAT TTCTCATATG CCATCTTCCA TTGTAAGGAT	21180
	TCGTCAAATT ACCAACACGT ACAATCCGAC CATCTAAGCC ATTATTTACA GCTTCTAATA	21240
	CTTTTAATTC ACTATAAAAT TTGCTCCGTG TATATGGTGA TGTTAGTAGT TGCCCTTTAT	21300
50	AGACATCCGC TTsTGAAAAT GTCACATCTT CTGTGTCTAT ATCAAAATAA GTTCCCACAC	21360
	TTATCGTAGA CACATATATT AACCTTGCAT GATGTTGTTG TGCCAAACGT ATGACATCAA	21420

55

CACCTGCATG AATAATCGTA TCCATGTTTT CTGGTAAAC AACATCATCC ATACACTCGA 21540
AATCACCAAC AATGACTTCA ATGTTTGATA ACATTATTTT AACCGTCTCT TCTGAAAAAT 21600
5 AATCATTTAA ATTCGTCATC AACTTATACC ATGCTATTTT CTCATTATCA GCACGTATGA 21660
AACAATAAAT GCGATGACTG TATCCTTGTA GTACTTCAAT CAGATAAGCA CCTAAAAAAC 21720
CTGTGCGGCC AGTCAATAGT GTATTTCTTA GAGGTCGATG ACTTAGACTA TCCTCTAAAA 21780
10 TACCCAAGTT ATAACGAGAC ATAACAATCT TTTGTAATTC CGAAAGATTA TCCGGTAATG 21840
CAACTAATGA TTGTTGATTT TGGTACATAT AATTAACAAT CTGTGCGACG GTTTTATATT 21900
GGTATAATGT CTGCATTGAA ATATGATGGC CAAATCGTTT TAAATGCGAG ACAACTAACA 21960
15 TCGCCTCTAA TGAGTTACCA CCAAGTTCAA AGAAATCATC GTCAACACCG ACATCATTTT 22020
GTTTCAATAC CTCTCCAAAT ACATCAACAA ATGTCTGCTC AATTTTATTA GAGGGTTCGC 22080
TATACACTTT ATTAGACTGT TGTATAGGTG ATGGATTTGG CAAACGCGTA GTATCCACCT 22140
20 TGTCATTCTG GGTAAATGGC ATACAATCGA TATGCGTTAT AGTCTTAGGA ATCATATACT 22200
TAGGCAGCTG ATCATTTAAA TATTGCTTCA AATCCTGTTT CACTTGTTGC TCTCCGACAT 22260
25 AATAAGCATT CAATATATCA TGCATATCAA AGTGACTTAC TGTTACAACA CAATCAGATA 22320
TACCACGAAT AGCTAATATT GCATTTTCAA TTTCATCAAG TTCAATACGG TACCCGTTAA 22380
CTTTCACTTG TTTATCTATT CTTCTTAAAA ATTCAATTTG ACCATCAGAT GTATAACGTG 22440
30 CTAAATCACC ACTATGATAC AACTTTCTCT TACCAAATGG ATTATTTTGC CATTTATCAG 22500
CCATTAATTC TGGACGATTA ATATATCCTA TCGCTAAACT ATCACCTGCA ATACACAACT 22560
CGCCTGGCAT ACCAATACCG CATAACAAAC CATCTGACAT AATATACACT TGGATGTTAG 22620
35 ATAAGGGTTT GCCAATTGGA ATCGTCTCAG GTATCAAATC ACCACAATGA TGTGACCAAT 22680
ACGATGTGAT GACTGTTGAC TCAGATGGTC CATAGGCATT GAAATACGTG CCACAATGCT 22740
TCTCAATATA TTTAACAAAG GATGCCGTAC TAGTTGCCCC GCCTGTAATC AACTTTTCAA 22800
40 TATAAAAGTC TTCCATAACA CTACACATCT GTAACGGAAT CGACGCAACC GTCACACGAT 22860
GCTTATTAAT GAGTTGTTGT AACTGTTCTG GATTAAACACG TTCCTCTCTA TCTGGAATCA 22920
CAAGCGTATG ACCATTTAAC AAACAACAAT AAATCTCCAT AACTGATGCA TCAAAAACAA 22980
TATTTGCATG TTGCAAAAAT ACTTCATTGT CGCCTAATTG CAATTCAGTT GACCATGCAT 23040
GCACTAAATT CAACAAATTT CGTTGTCGTA TGGCAACCCC TTTAGGCATC CCGGTCGTAC 23100
50 CAGATGTGTA AATAGCATAC ATCTCATTAT CTAACATCGC TGTGTTTTCA AGTTGATTGC 23160
CATGTAAATC ATCATATTGT TCATTTTCCT TTGATTCAAC AAAGCCTTTA GCATTTTCCA 23220

55

	TAGCATCCTC CAAAATTGCA CTTGTGCGTT TATTCGGAAA ATCAATATCG ATAGGTATAT	23340
	AAGATGCACC TACTTTAACT GTCGCCAACA TCGCCGCAAT CATTTCAAAA CTACGTTCTG	23400
5	TAAACAAGGC AACCCGTTGA CCATTGCCCA CACCATTGTA TAGGAGCATG TGCGCAATGG	23460
	CATCCACATA GTTGCGTAAT GTTTCATACG TCATTGTCAA ATCATTATG ACTAGCGCAA	23520
	CATGATTACC TTGTCGTGAG ACAACTTCAT TAAAGTAACT TATGATAGAT TTATTTCCCG	23580
10	GGACATTAAG CATTGATCG TTAACATGCG TATTGACCCA ATTTAGAACT TCCTCCGTGC	23640
	CGTTTGGTAT ATCACAAATT TGTAGTGTAT CTTGATGCTT CAAAATATAA TCAATCATAA	23700
	TCATACATTG ATTACCCATG TGACGAACTG TTTCTGAGTG ATATAAATCG GTATTATACT	23760
15	CGATATTGAT TGTATAGTCA TCGCGATCTT CTTCAATGAT GAAAGATAAA TCAAAATTCG	23820
	CCGTCACCTGA TTTGGGTTGA ATGTGTGTTA ATTTACTATG CCCAAAATGA GCATGATTGG	23880
20	TTTCATTGTT TTGTAGTACT AACATGACAT CAAATAATGG ATTCCGTGAG GCATCATGTG	23940
	ATTGATCTAA GTCATTTACT AAACATTGCA ATGGGTATTC TTGATGCTCG TATGCCTCCA	24000
	AACTCATTTT CTTAACCTCT TGTA AAAACT GTGTCCACAT TTTATCAGGT GACGGTTGCC	24060
25	CTCTATATAC CAACGTATTA GCAAACATGC CTAGCATTTG CTCCGTGCCT TTATGCATAC	24120
	GCGCACTCAT CACACTACCG ACAACAACAT CATCTTTTCG AGCATATCTA CTTAACAACG	24180
	TCATGACCAC ACTCATAAAG AACATAAAAT CAGTAATTTG ATGCTTTTCT ACATACTTTT	24240
30	GAAGTAGCTG TCTCATTTGT TGATTTCATTG TAAATGACAT CATTGCTCCA TTTGTCGTTT	24300
	TAATATTTGG TCTAACATAG TCTGTGCGTA AGCTTAAAT AGGTACTTCA TCTTTGAATT	24360
	GAGATAACCA ATATTGTCTA TGTTTCGTCA TATCACGATG CGACATCCAC TCACTATAGT	24420
35	CTTTATATTG CAATTTAAGT GGTAACAATA ATTTATGTTG ATAAAGTGCG TTAAGATCAT	24480
	TCATTAATTG TATATTACTC ATACCGTCAT TAATGATATG ATGCGTATCT ATAAAGAGGT	24540
40	ATGCATGTAA GGGACTTCTA ATGTATCTCA CTCTAATTTG ACTTGGCTTT TCCAAATTAA	24600
	AAGGTGCTAC AAATTGGCGC ATGATTTCTT GTTCATCCGT AAAATGCGTG TTAACCTCTT	24660
	CAAAGTCAAC TGCAACATCT GCCACAATAC GTTGTGGAAC CTCATCATCT ACAACAATAT	24720
45	ATTGTGTTTCG TAAAATCTCA TGTCGCGCTA TCAAACGCTG CACTGCTTGT CGCAATTGAG	24780
	CTACATTAAG TTCTGATGAT AACC GCCATA AAAAAGGTAC GTTATACACC GTATCTTTAT	24840
	GGTTTGATTT CCATAATAAA TACATACGCT TTTGTGCAGA GCTCAGCACA TAATCATCTT	24900
50	TAACTATAGT TTCTGGAATC ACTTCATAGT TTTGTTCTTG AACCTTAGCA ATCGCTTGTG	24960
	CTAGTTCAAA TACAGTTGGC TTTTGTAATA AATCACCAAT TTGTAATCGT TTCCAGTAG	25020

55

	AATTATCATG AATACCTACT TGATTCACAT GTAAAATATC TGCAAAAATT TGGCATAGCA	25140
	AGTGTTCCGGT ATCTGTACTC GGTGCTACAT AGGCATCCGT ATCGACATAG TCCATGATAG	25200
5	GCAATGCCTT CTTATCTAAT TTCCCATTA TAGTAATAGG AATTTGCTCA ATATGCATGA	25260
	AATTAACCTGG TATCATGTAC TCCGGTAAGG TCATACGTAA TTGTGATTTA ATCTTATTAT	25320
	GTGATAATGT ATGCATCGCT TCATAATAAG CAACGATATA CTGATCTTGA TCATGATTTT	25380
10	GAACAATAAC AACTGCTTTA TTAATACCTT GTATACGCTC GAGCGCATGC TCAACCTCTG	25440
	ACAACTCAAT CCTAAACCCT CGAATCTTAA CTTGTTTGTC CTTTCGATAT AAATAATCTA	25500
	TGTTGCCATC GGGTAACAAA CGAACGATAT CACCACTTCT ATACATCAGC TGaTTTATAT	25560
15	TTGAATCTTT GATAAATTTA TCTGCTGTCA ATTCTGGCTG ATTTAAATAA CCTGCAGCTA	25620
	ACCCAAAGCC ACTTGCTACAT AATTCTCCAG GAATACCAAC GCCACACCGA CGCTCGCCTT	25680
	GCATGATATA AACATGAGTA CCCAGAATCG GTTTACCAAT AGGAATACGA TTTGGAACCTT	25740
20	TGTTAGGTAT ATTATACGTC GTTGTAATG TTGTATTTTC AGTTGGTCCA TAACCATTAA	25800
	TAATTTGAGG ATGCTTCGGT TTTTGATTAA GCAAATCCAC CCACTTAGCA TTCAATACTT	25860
	CTCCACCAAT TAATAAATAC TTTAACGGTA CCAATACTTC TATTCGTTCA CTAGCAATCT	25920
25	GATTAAATAA TGAGGAGGTT AACCACATAG TATTAACGTC ATTTTCATTG ATTAATTGTT	25980
	CTACCGCTAT TGGATTTAAT AATTGTTCTT TTTTAGCAAC AATCAGCTTT CCACCATTGA	26040
30	GCAATGCACC ATATATTTCA AATGTTGCAG CATCAAAGGC TATAGTTCCT GATAACAAAA	26100
	TCGTCGTCTC TTCATTTAAT GGTACATAAT GATTTTGATG GACCAAGCGA ACAATACCTC	26160
	GGTGCGGAAT TAGTGTCCTT TTAGGGTTAC CAGTTGTCCC CGACGTGTAA ATAACATAAG	26220
35	CATGATCTTC TAACGTGTTA CATTTAGAAA GATTATCAAT ATTTTCCAC GCTATCTTAT	26280
	TCAAATCAAT GTGATTAATA TTTTGTTTAC CATTTTCATA TAAAGCTTGG TACGTTATTA	26340
	CAACTTTAGG CGTTACATCT TTTAAAATGT ACTCCTGACG ATCACTTGGA TAGTTCGGAT	26400
40	CAATTGGCAC GTAAGCCCCA CCAGCTTTCA ACACACCTAT CATCGCTATT ATCATCTCAA	26460
	TACTTTTTTC AGCTATGACA GCGACACGAT CATTAGGTTT AACACCATAC TGGTTTCTCA	26520
45	AACGGTGTGC TAAATCATTC GCGCGTGCAT TCAATGTTTG ATATGTTATA AACaCTCCGT	26580
	CAAATTGCAC AGCGACATGA TTCGGCGTTG CTTCAACTTG TTGCTCAAAT AAGGTAACAA	26640
	CTGTTTGC GC ATCATCTATC TCAGGCAAAC TTAAATTGAT ATCGTCATAT AATTGAATAT	26700
50	CACGTTCTGT CATCAAATTA AGTTCATCTA CAGTTGTTTCG TTTATTTCCA TTTTCTTCAG	26760
	TAATTTGCAA ATAAATATTT CGAACTAAGT CACTCAGCGT CTCGATTGAG AGCAAATCAT	26820

55

	CTAAAGATGT ATGTGCATCA TGTATTTGAT GTACATCCTC AATAACATCA TTACAACAAG	26940
5	ACATCATATG ATGATAACAA TGAAAAATAG TCTCTAGTGA AAGCGAAGAC TTCGCGCACT	27000
	GTAATTGCGA CATATTTTGC AACACACATT TATTAAAATC TGTGTGAAAA CGTTGACATA	27060
	CATCTTTTGC ATCGATTGTT AACGTTAACG GCACAATATT TCCGTGTAAA TCATTTGGTA	27120
10	AATGTGATGG TACATGTATA CCTAATGTGA CATCATGTTG TTGACTCATT ATATGATTAG	27180
	CTAAATACAC ACTAACAGCC AACGATGCCA TATCTATTGA TGTCATATCA TCAATCAAAT	27240
	ACGTTTGATA TAAAGCTTGT TCAAATGGAT GCTTAATTGG AAAATAACTA TCAATATGGA	27300
15	TGTCAGAGTT ATTCTCTAAC CGAAAATAGT TTGAGTCTAA TGCTATATGC GATGCATCTT	27360
	GATTGTCTTT ATCATCATTT CTATTTATAT GTGCATGCTG TCGAGTATTG TTAATAACAG	27420
	TATTGCCACG ATATGCATTG CATAAATCAT CAAGAAaAAT ATCAATTTGA CTATCATCga	27480
20	AAATGGaCAC ATGAAAATCT aATAGTATAT ATGcAGCATC AGCGAACTGm AACAAATTTAA	27540
	CTTTGAATAA AGGTGAATCA TTAAAATGGT AAGTACTTAA TTCTTGCTTA AAAAAAGCTT	27600
	CTAAATCATA GTTTGCGGAA GAAGATGGAA CTIGTTTTAT CTCAATAAAA GGCAGAAATT	27660
25	CATGAAGTAT CATTGTtAAA TTGTCATCGG TAGTAACATC AAAAAAATGT CTTATAGATG	27720
	CATGTTGTgC ACAATTGTCG ATAATGCATA CATCATTTTA GTAGCTTCAA CATTTTTAGC	27780
30	GAGTTTAAAC CAATACGCAT TACGGTGTGT CGTTGATTCT GTATTATTTT TGTATATACG	27840
	AAAATATTCC TGTTGAAATC TCAAATFACC CATAATCATA AAAAGTCCTT CTTTCATATC	27900
	ATAATACTCA TTACTTACTG AAATTGCATG ATGATATGAT AACCGACGAA ATGTTAATTA	27960
35	ACTCGTTATG TAATGaTTAA TATaAAACAC CATTCGCAAC ATATGAGCGA TATATTCTAC	28020
	CCTAAAATAC ATCTTGTATC ATCGTTACAA TTGGTATATT TTTCAATGTA AATTACATAC	28080
	ATCtTCGATA AATAGCACAC TACAAATCGT TAATCACTTT CTGTTGTTCA CATCTCATTG	28140
40	CAAACtCAAT ATTGTTGTTA CAAAATATCC ATGAAGCAAG TTTATATTAA ACAACAACt	28200
	CGCATAAAAC AATTGTTATC CTTAAATTTT AACAAATTCT TAATAAATTT ATCTCTATTT	28260
	TAATTACGAC CAAATTAATA GGTTTTCCAT ATAAAAAGAT GCATAAAATA AATATTTTAA	28320
45	TAAATTCAAT TTGTATTAC TGTTTTTTGT CCCCCAAATA CACCAGCAAC AAGCATGCTA	28380
	GCACCAATTG TIAAACGAT AAACATATAC AGTCCCATTT GTAATGACGT TAAGAAAACA	28440
	CCCAACACAA TCCCTAACCT AGCTAGTGTT TCTGAAAAAT GAATACCTAA TGCATTAACT	28500
50	GCACTATATG TTCCTCTTTT AGCTTTAGGA ATAATTTTAA AGCGTTGTTC TGAAACTATA	28560
	GGCGAATAAA TAATTTcACC TACAGTCGCA ATTATCATAA AAACAACtAA TAAGCCAAAC	28620

55

GCTTTTTTAA AATCTATTTT CAATACAACT TTCGAGATTG AATACGTGAG TAAaAATGACG 28740
 ACGACCGTAT TAATCATTAG CAAGATTGCT AACATCTTAG CACCTGTAAT ATCATATGAA 28800
 5 CCTATACTTA TTGTTTCAAA CTGATCCTTT AGTCTAATAG CAATATATGA GGAGATTGAA 28860
 AATTCACCCA TCATGATGAT ACTGAACCCC GAAATCAATA ACATATAATT ACGGTCTTTC 28920
 AAAACTAATT TATAACTGCG AAATATATTC ATTATTTGTA ATTTTGTGATA ACGACTTGCA 28980
 10 TGCCTCTTGT CATCACTTTG CTTTACTTGA TTTCGGTCTT GAGGTAACCA AATATATAAA 29040
 ATAAAGAGTA CAATTAAAAA TATACAAGCT GCTATTAAGA AAAGTAGTAA CATACTGTAG 29100
 CCATACATCA AGCCACCTAA CAATGCCCCA ATAGCTACCG ATAAGTTTGT CATCCAATAG 29160
 15 CTAATCTTGT AAATATAATG TTCCACGTCT TCGGTAATTG CATCCATAAT TAATGTGTCC 29220
 ATAACTGGAA ATTGTAATCC CCAAACGATT GTAAATATGG CATATGCAAC ACAAAAACCA 29280
 ATAATTTGCC ACAATTGATG TGACCCAAAT ACGCCCATGA ACACAAGCAT TATCACCATC 29340
 20 GTCGCTTGAT AAATAAGTAC TAGCAACTTT tTCGGAAATA TCTCAATAAG GTAACCAGAT 29400
 ATAATGGACA ATGGAAATTT nAGAACCACT AAACCAACAA GATATATACC GACAATTGAT 29460
 25 TGACTTAACA TATCTGTTAA ATATAGTGCT ATAAACGGTA TAAATGCTGT CGTAATAATT 29520
 AGCTGTAAAA nATTGCTAAT CAATCGTACT TTCAA 29555

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 207:

30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1539 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35
 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 207:
 AAAAAAAAAA AAAAAAnGGTG AATCTTTAAT TAAACACTAA TATTGTAAAA GATGTTAAGT 60
 40 AAACGCTTAA TGACACTTAT TTTTGTAAAA TAATAGTAAT ATCATTTTGT TAAATGAAAG 120
 AATAAAGCTA TAATmATTAT AGAATAACTA TTTAAAGGAG ATTATAAACA TGCCAATTAT 180
 45 TACAGATGTT TACGCTCGCG AAGTCTTAGA CTCTCGTGGT AACCCAACTG TTGAAGTAGA 240
 AGTATTAACT GAAAGTGGCG CATTTGGTCG TGCATTAGTA CCATCAGGTG CTTCAACTGG 300
 TGAACACGAA GCTGTTGAAT TACGTGATGG AGACAAATCA CGTTATTTAG GTAAAGGTGT 360
 50 TACTAAAGCA GTTGAAAACG TTAATGAAAT CATCGCACCA GAAATTATTG AAGGTGAATT 420
 TTCAGTATTA GATCAAGTAT CTATTGATAA AATGATGATC GCATTAGACG GTA CTCCAAA 480

55

AGCTGACTTA TTAGGTCAAC CACTTTACAA ATATTTAGGT GGATTTAATG GTAAGCAGTT 600
 ACCAGTACCA ATGATGAACA TCGTTAATGG TGGTTCTCAC TCAGATGCTC CAATTGCATT 660
 5 CCAAGAATTC ATGATTTTAC CTGTAGGTGC TACAACGTTT AAAGAATCAT TACGTTGGGG 720
 TACTGAAATT TTCCACAAC TAAAATCAAT TTTAAGCAAA CGTGGTTTAG AAAGTGCAGT 780
 AGGTGACGAA GGTGGTTTCG CTCCTAAATT TGAAGGTACT GAAGATGCTG TTGAAACAAT 840
 10 TATCCAAGCA ATCGAAGCAG CTGGTTACAA ACCAGGTGAA GAAGTATTCT TAGGATTGTA 900
 CTGTGCATCA TCAGAATTCT ATGAAAATGG TGTATATGAC TACAGTAAGT TCGAAGGCGA 960
 ACACGGTGCA AAACGTACAG CTGCAGAACA AGTTGACTAC TTAGAACAAT TAGTAGACAA 1020
 15 ATATCCTATC ATTACAATTG AAGACGGTAT GGACGAAAAC GACTGGGATG GTTGGAAACA 1080
 ACTTACAGAA CGTATCGGTG ACCGTGTACA ATTAGTAGGT GACGATTTAT TCGTAACAAA 1140
 CACTGAAATT TTAGCAAAAAG GTATTGAAAA CGGAATTGGT AACTCAATCT TAATTAAAGT 1200
 20 TAACCAAATC GGTACATTAA CTGAAACATT TGATGCAATC GAAATGGCTC AAAAAGCTGG 1260
 TTACACAGCA GTAGTTTCTC ACCGTTTCAG aAACAGAAGA TACAACAATT GCTGATATTG 1320
 25 CTGTTGCTAC AAACGCTGGT CAAATTAAAA CTGGTTCATT ATCACGTAAT GACCGTATTG 1380
 CTAAATACAA TCAATTATTA CGTATCGAGa TGAATTATTT GAAACTGCTA AATATGACGG 1440
 TATCAAATCA TTCTATAACT TAGATAAATA ATTTTCTnTA TAATCAAATG CTGACATAAT 1500
 30 TTTAGTTGAG GATTATTATG ACGGTATAAA TAAATAAAG 1539

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 208:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

35 (A) LENGTH: 846 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 208:

CAATTTCTAT CTATCAATGA TGTGCATACT TCCAnTTAAA TTAAtCGAAA TGaATCAAGG 60
 TATATCATTC CTGCCTCTTT ATATAACaAC AAATAGTGAT TACAATATTT CGGTTATTAA 120
 45 CACGAAAATT TTACAAGCAC CTATTTTCATT TACATATATA TACAGCAAAA AAGAAAGCCC 180
 AGAAATATTG GTGTTTATTA AATCATTTAA AAAGTATATT GCCAATGAAC AATTATAATA 240
 50 AATTTCAAAT CTAAAAAACC AAGAATGCGA TTAATCATCA CATTCTTGGT TCAATTTTAT 300
 TCATGAATTT TTTCAACATT AAACGTTAAG TTATTGTCTG AATTTAAATT AACTTTAATC 360

CGTTGTACAA AACGTTTTAA TGGTCTTGCA CCGTATTGAG GTTCATAAGC TTCTTGACCT 480
 AGCCAAGCTT TAGCATCATC AGAAACTTCA ATTGAGATTG GTTGTCTTAA TAATCTTATA 540
 5 TTTAATTGCG TTAAGATTTT ATCTACAATC ATACTCATGT CATCAATAGA TAATGGTTTA 600
 AATAATACGA TATCATCCAT ACGATTCAAA ATTTCTGGTT TGAAATATGC ATTTAAACTT 660
 GTCATAACAG CTTTTTCTGT TGATTCTGTA ATTTACCAG TCTCTTTTAC GTTTTCTAAT 720
 10 AAAACTTGAG ATCCAATATT ACTTGTCATA ATAATAATAG TATTTTTTAA ATCAACGCTA 780
 CGTCCTTTAG AATCAGTTAA ACGGCTTCAT CTAAAATTG CAATAATACA TTAAAGACGT 840
 CAGTAT 846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 209:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1674 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 209:

nTGGGAACAG TAAGCCAGTA TTTTAGAAA GTTGCCATAC ATGAGCGTCG ATTTTTCCAA 60
 TATGGCTATG AACTAGAAC AATGGGAATT TGGAGGAAAA GTAAATGATT AAACCTAAAA 120
 30 TAGCATTAAC CATTGCAGGT ACTGATcCaA CAGGTGGTGC CGGCGTAATG GCTGATTTAA 180
 AATCATTTCa TTCATGTGGT GTATATGGTA TGGGCGTCGT TACAAGTmTT GTTGCTCAAA 240
 ATACATTGGG CGTACAACAT ATTCATAATT TAAATCATCA ATGGGTAGAT GAACAACTTG 300
 35 ATAGTGCTCT CAATGATACC TTACCTCATG CTATTAAAAC GGGGATGATT GCTACAGCAG 360
 ATACTATGGA AACGATTTCGT CATTATTTAA TGCAACATGA ATCTATTCCA TATGTAATtG 420
 ATCCTGTTAT GTTGGCGAAA rCgGTGATT ATaATGGwTA ATGACaCAAg CaAAACTTGC 480
 40 AGCATaCGTT ATTGCCATTA GCTGACGTAG TAACACCGAA TTTACCAGAA GCTGAAGAAA 540
 TAACGGGACT AACCATTGAT AGTGAAGAAA AAATTATGCA GGCTGGCCGC ATCTTTATTA 600
 ATGAGATTGG TAGTAAAGGT GTCATCATTa AAGGCGGTCA TTCAAATGAT ACTGATATAG 660
 45 CAAAAGATTA TTTATTTACT AACGAAGGTG TTCAAACATT TGAAAATGAA CGATTTAAAA 720
 CAAnACATAC GCATGGAACA GGGTGACAT TTTACGAGT TATAACGGCA GAACCTTGCAA 780
 AAGGTAGACC ATTATTTGAG GCTGTACACA AGGCTAAAAA GTTTATTTCA ATGAGTATAC 840
 50 AATATACGCC TGAAATCGGC CGTGGTAGAG GTCCAGTGAA TCATTTTGCA TATTTAAAGA 900

TGTATACAA ACGATGTAGT TAAAAATTTT ACAGCGAATG GTTTATTAAG TATTGGTGCT 1020
 AGCCCTGCAA TGAGTGAAGC TCCCGAAGAA GCTGAAGAAT TTTACAAAGT TGCACAAGCG 1080
 5 CTATTAATCA ATATCGGTAC TTAAACAGCA GAAATGAAC AAGATATTAT TCGATTGCT 1140
 CAAACGGCAA ATGAGGCAGG CTTACCTATT GTATTTGACC CTGTAGCTGT TGGTGCTTCT 1200
 10 ACATATCGAA AGCAATTTTG TAAATTATTA TTGAAATCAG CGAAAGTATC AGTAATTAAA 1260
 GGCAATGCAT CTGAAATATT AGCGTTGATT GATGATACAG CAACTATGAA AGGTACAGAT 1320
 AGTGATGCTA ATCTTGATGC GGTTGCAATA GCGAAAAAGG tTACGCAACA TATAAACTG 1380
 15 CAATAGTAAT CACAGGTAAA GAGGACGTTA TTGtTCmAGA TAATAAGCC TTCGTATTAG 1440
 CTAATGGATC TCCATTATTA GCACGAGTAA CTGGAGCTGG TTGTTTATTA GGAGGCGTTA 1500
 TTGCTGGATT TTTATTTAGA GAAACAGAAC CAGACATAGA AGCGTTAATT GAAGCGGTAA 1560
 20 GCgkATTTAA TATTGCTGCT GAGGTAGCTG CTGAAAATGA AAATTGTGGT GGTCTTGTA 1620
 CGTTTTACC ATTGTTGCTT GATACGTTAT ATCATTTAAA TGAAACAACC TATC 1674

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 210:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2232 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 210:

35 ATGAGTTGCC GATGAATTTA GCACCACCAA CGATTGCnTT TGATACTGTG TCCCAACCAG 60
 CTTGTTTAGC ATATTTAATA CCTTCACGTA AAGGATCGTT ATCATATGCA GCAATACCAA 120
 ATACGTTATG GTATTTTCGTG TTTGAGTTAG TTACAACTTT GtTTTGCACT ACATCTGCAC 180
 40 CTTTCGCTAA TTGAGAAGTA CCGTTACCTG TTTCTAATAG GGCATGTGAG ATAAGATAAA 240
 CTTCATTAAT GCCATACATT TGAGCAGCTT TGTTAAATGC AGCACCTTGG TTTTCTAATA 300
 45 CACCTTTACC TTTTAAGAAT TGATTAATTT TATCAATAGA AATATTTTGT GGTTGGTCTA 360
 AGCGTAAGAA TTGATATTTT AATGCTGGAT CTTGAGCTAA ACGCTTCGTA TCCATTGCAT 420
 GCTTAACATC ATTAAATTTA GCATCTGTCC ACTTACCTGG TACACGTTGT ACTTGTGGTT 480
 50 TATATTGTAA ACCAGCTTGT ATTTGAGCAA CTTGGTTTAA TGTCATACCT GTTTGATTAT 540
 ACTTAATTAA TTCTTTAGCT AAATCAGTTG ATTTAATCCA TGctAATTTA CCGTTAGATA 600
 ATTTACCATA GTACCAAGTT TGTCCATTAA TGACTTGTTT TTTAACAAC GCGAATGGTT 660
 55

AACCATTACC ATTTTAAATT ACATAAGTGT AGTTATAATC TTTGGCAGCT GATGTAGTTG 780
 GTTTCACAGC AGTTGGTGCA GTTAAATCTT TTGCATTAC CCAACCAGTG CGTTATTAA 840
 5 TAGTACCGTA TAAATAACA TCTTGCCTA CAGATACTTG TTTCGTTGCA TTAAATGTAC 900
 CTTGAGCAAT GTTATTGCCT GTTAAATGA CTTGGTTTTT AGTACCCCAA GGAACCATTG 960
 10 ATAAGCCGTT ATTTGATTTA TTAACAGTAT ATTTTIGAGT CGTTTAACT TCTTGCCTA 1020
 AGTTTTGAAC ATTTAAGTCT TTTACATTGA ACCAACCTAA TGGGATGTTA TGGCTTGTAT 1080
 TGTTTAATAA TACATACGTT TCATTACCAT GAGCACGCTC TTTTGTTACA TAGAACGTAC 1140
 15 GGTCTGCATA TTTTCGACCG TTTTTCGCTG TTTTTCATA AACAGAAGCA CGAATACCAG 1200
 TGTGTGTTGG TTTAACTTGA GCAATCTTGC TAACTGTTTG AGTCGTTTGT GGTTTAGTAA 1260
 CAGTATAAGC TTTTACAGCT GTTTTTGGTT GTGCTACTGC TTTTTTAGGT GCAGCAGGTA 1320
 20 CAGCTAAATA TGCTTTACTT ACCCAACCAG ATTTACCATT TACAGTTCCA AATAAATAGA 1380
 TAGATTTATC AATTTGTTGT TGCTTAGTCG CTTTAAAAGT TTGGTTACCT GTACCAGAAA 1440
 25 CTGCACCAGC TTCTTGTTTA TAAGTGCCCC AAGGTACTGA ATATAATTTA GTGCCTGGgT 1500
 TTAAGTGTATA TGTTTGCATT ACATTTACAG GTGATTTTGC ATtGtTATAA ATACGTCACC 1560
 TTGTTTAACC CAACCAATTA AAGTTGGACT ATTGTAATCT TTAACATAAGT AGAATTTGTT 1620
 30 TCCACCTAAA CTGCTTCTT TTGTTACAGC AAATGTTTTT TGAACCTTCTT TCGTTGGCTT 1680
 ACCAGTTTTG TCATAAACTG TAGTGAATAA GCCATTGTTT TTAGCATTAA TTTGAGCAAC 1740
 ACCGTTTAAT GATGAACTG TTAATTTATT ATTTGTTGTA GGTGTTGATG GCTTAGGTGT 1800
 35 TGGTGTAGGC GTAGGTTTAG CAGTATCAAC TAAATATGCT TTAACCTACCC AACCAGATTT 1860
 ACCATTCACA GAGCCATATA AATAAATTGA TTTATCAATT TGTTGTGCTT TTGAAGCCTT 1920
 40 AAAAGTTTGG TTTCCAGAGC CAGACACACT ACCAGCAACT TGTTTAGATG TACCCCAAGG 1980
 TACTGTATAA AGTTTCGTAC CAGGTTTGAT TGAATATGAT TGATTTACAT TTACAGGTGA 2040
 TTTAGCTGTG TTGTAAACCA CATCGCCTTC TTTAACCCAA CCAAATTTAT TACCAGAATT 2100
 45 GTAATCTTGA ACAAGATAGA ATTTTGTATT ACCTAATGTA GCTGTTTTAG ATACAGCAAA 2160
 TGTTTTTTGA ACTTCATTAG TTGCTTTACC AGTTTTGTCTG TATACAGTAG TATATAAACC 2220
 ACTATTTGTT GG 2232

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 211:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 2082 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 211:

5	GATTTAAATA AAATTAATGG ATATCGTGAT CGTACGATGT TAGAACTTCT GTACGCAACG	60
	GGAATGCGTG TATCTGAATT GATACATTTA GAGTTAGAAA ACGTGAACCTT AATAATGGGA	120
	TTTGTACGCG TATTTGGTAA AGGCGATAAA GAAAGAATTG TACCATTAGG CGACGCAGTC	180
10	ATTGAGTACT TAACTACTTA TATTGAAACG ATTAGACCGC AACTTTTAAA AAAGACTGTT	240
	ACTGAAGTCT TATTTTTTAAA TATGCATGGT AAACCTTTAT CACGACAAGC AATATGGAAA	300
	ATGATTAAAC AAAATGGTGT AAAGGCAAAC ATTAAAAAGA CGTTAACGCC ACATACGTTA	360
15	CGCCACTCTT TTGCGACACA TTTATTGGAA AATGGCGCAG ATTTAAGAGC AGTGCAAGAG	420
	ATGTTAGGtC ACTCTGaCmT ATCTACTACC CmaCTCTATA CmCATGTTTC GrAATCTCAA	480
	ATTAGAAAAA TGTATAACCA ATTTCATCCT AGAGCATAAA GTGAACAATA ACTCAAAAGT	540
20	CACAATACAC ATGACTAAAA ATGTCTGTGC TATTGTGGCT TTTTAAATTT GGTGATTAA	600
	TTACGTCTAT GTTTTCTTAA TTGAATCGCT TCTTCTTTTG CTGCAATCAC TTCTGAACGA	660
25	TCACGGCGCA TGTGATGGTC TACAATAAAA GGATCTGTTG CTGTTTCCTG ATTATAATCA	720
	TAGTCTGGAT AGTTGGCCTT GATGATGCGT TCAAAGACTG GAGTTATTGG TAATATAACA	780
	GATGAAAAAG GCTTTGCTGC ATTCAATTTT GCAATCTGTT GCTCAATTAA CAACTGATAA	840
30	TCATTTAAAT TAAGGTATAA CGCATCTCTA TCTTTAGCAT TTTGTATTAT TTCTTTAGAT	900
	TTATTAAAAG ACTTATAGGC GCCTTTTAAA TTATTGCGGC GATAATGGTA ACAAGCAGTT	960
	GCAAACAAGA TTAAACTAAC AACTGCATCT TGCTTACTGT AGTTATTTTC AGCTTTCCAT	1020
35	GCATCTTCTA AAATGTCATG ACATAGGAAA TAATGTTGCT TAGTATGAAA TTGATAATAG	1080
	AAATTTATCA GTGCCTGTTG CATTTTGTTA TCACCCCAAT TTAAAAGTAA GTTATTTTCA	1140
40	TGCTATAATA TTTTAGAGAA TTATGCACAT ATGACGCAAT ACGAGGTAGA TATTATGTAT	1200
	GAAGTTAAAT TAGATGCTTT CAATGGACCA TTAGATTTAT TGCTGCATCT TATCCAAAAA	1260
	TTTGAAATAG ATATTTATGA TATTCCTATG CAAGCATTAA CAGAGCAGTA TATGCAGTAC	1320
45	GTTTCATGCAA TGAAACAGCT TGAAATTAAT ATTGCAAGTG AATACCTAGT ATTAGCGTCA	1380
	GAACTCTTAA TGATTAAAAG TAAGATGCTA TTACCACAAT CAACATCAGA TATGGATGTT	1440
	GATGATGACC CACGGGAAGA TTTAGTtGGG CGTTTAAATAG rATATCaAAA TTATArAGAA	1500
50	TATACTGctA TTTTAAATGA CATGAAAGAA GAAAGAGATT TTTATTTTAC CAAAAAGACC	1560
	GACAGATTTA TctCATTtGG AAaCAGATGA ATCyTGGGAT CCaAATCATA CGATTGATTT	1620

55

ATCTGTTGAA ATCCGAAAAG AGACATTTAC CATTCAACAA GCTACAGAAC AAGTGACATC 1740
 GAGATTGAAA GATAAAGATC ATTTTAACTT CTTTAGTCTG TTTACGTTTT CTGAGCCAAT 1800
 5 TGAACAAGTA GTCACCTCACT TTTTAGCTAT TTTAGAGATG TCAAAAAGCAG GAATAATTAA 1860
 TATTGAGCAA CAACGTAATT TTGAAGATAT TAACATTATT AGAGGAGTGA ACTACCATTT 1920
 10 TGGATAATCA TGGTATATTA GAGTCGCTTT TATTTACAGC TGGCGATGAA GGTTTAGATG 1980
 AAAAACAACCT ATTAGAAATA TTAGATATGT CGAAAGACCA ACTCGTTGAA TTAATTGAAA 2040
 ATTATTCATC ACATGGATTA ATGATACAAC GATTTGGAAT GA 2082

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 212:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4219 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 212:

25 TCTATTCTCG TTCTTCCAAG ACCCTGaATT AGAAGTTAAG AAAATCGAAG AAGATGAGAA 60
 AGAATCTATT AAAAAAGCTC AAAAAGGTAT TTATAAAGAC CCTAGAGACA TCAATGATGA 120
 30 CGAACAAGAT GATGATACAA AAGATACTGT TGATAAAAAG GAATGATTGT AATTGCCTAA 180
 CAAAAACACT CAAGAATATT GGAAGAACG CGGACGCAA GCAATCGAGA ATGAGTTGAA 240
 GCGTGATAAA ACTAAAGCTG AAGAAATAGA ACGTATATTG AATATGATGA TTAAGCGCAT 300
 35 TGAAAAAGAG ATCaATGCGT TTATTGTCAA GTACGGAGAT TTTGCAGGCG TTACATTACA 360
 AGAAGCACAA AAGATTATTG ATGAGTTCGA TGTAAGCG TTTCAAGAAG AAGCAAAAAG 420
 ATTGGTTCGAA AACAAGGAGT TTAGCGATAG AGCAAATGAA GAATTAAAGA AGTATAACAC 480
 40 GAAAATGTAT GTATCTAGAG AACAGATGTT AAAGATTCAA ATAGAATTCT TAATTGCTTA 540
 TGCAACAGCT CAAACAGAAT TATCGATGAG GGAATATTTT GAATCAACAG CTTATCGTGT 600
 45 GTTCAGTGAT CAAGCGGGTA TTTTAGGTGA AGGTGTACAA GTAGCTAAAG AAGTTATAGA 660
 TACAATCGTT GATACACAAT TTCATGGTGT CGTTTGGTCA GAGCGATTAT GGACTAATAC 720
 CGAAGCAATG AAACAAGAAG TAGAAGAAAT AATTGCTAAT GTAGTTATTA GAGGTCGACA 780
 50 TCCTAATGAA TATGTTAAAG ATATGCGCAA CACTTAAATA AATTCGAAGG CACAGCACGA 840
 CAAAAGACCG CAGCAATTAA ATCATTGCTT TATACGGAAT CGGCACGTGT TCACGCACAA 900
 TCAAGCATTG ACAGCATGAA AGAAATTTCA CCGGAAGgAT ATTATATGTA TATTGCAAAA 960

	GACGCTAAAA TTGGTGTTAA TTTCTATCCT ATGCATATCA ATTGTCGTTC AGATTGCGCT	1080
	TTACTACCTA AATCTATGTG GCCGAAAAAA CCAAGCAAGA AACGAAAAAC AAAATACTTC	1140
5	GGAGGGAAAG TGAAAAGCGG TGATTGATTT AAAAGTGAAG TTTTAAAG GCAAGTTAGT	1200
	TTTGTATGAC AGTAAATTAA ATGTTTGGAG GATACTAATA TGAGTAATAC TGACAAATAC	1260
10	CTTAGAGACA TAGCAAGAGA ATTAAAAGGT ATACGTAAAG AGTTACAAA GCGAAACGAA	1320
	ACAGTTATTA TTGATGCAAA CTTAGACAGT TTAAGGTCGG CAGTATTAGC CGATAAAGAA	1380
	AAATCGAAAT ATAATGAACC TCTCTTTTAA TAGCTAGCAC TTAATTGTGT TGGCTATTTT	1440
15	TTATGTCCAA AACGTGCTGA TGACATAAAA AGCACGCATG GAAAAACAGT CGACAGACTA	1500
	TAAATGGAGG TATATCTCAT GGAAGAAAAT AAACCTAAGT TTAATTGCA aTTTTTTGCA	1560
	GACCAATCAG ATGATCCGGA CGAACCAGGC GGAGATGGTA AAAAAGGAAA TCCTGATAAG	1620
20	AAAGAAAATG ACGAAGGTAC TGAAATAACT TTCACGCCAG AGCAACAAAA GAAAGTTGAT	1680
	GAAATACTTG AACGTCGTGT AGCCCACGAA AAGAAAAAAG CTGATGAGTA TGCAAAAGAA	1740
	AAAGCAGCAG AAGCTGCTAA AGAAGCTGCT AAATTAGCGA AAATGAACAA GGATCAAAAA	1800
25	GATGAATATG AACGCGAACA AATGGAAAA GAACTGGAAC AATTACGTTT AGAAAAACAA	1860
	TTAAACGAAA TCGGTTTCTA AGCACGAAAA ATGTTGAGTG AAGCGGaAGT TGATTCATCA	1920
30	GATGrGGTTG TCAATTTAGT TGTAACAGAT ACTGCTGAAC AAATAAATT GAATGTTGAA	1980
	GCTTTTTCTA ATGCAGTAAA AAAAGCGGTT AATGAAGCGG TTAAGGTTAA CGCTAGACAA	2040
	TCGCCATTGA CTGGTGGAGA TTCATTTAAT CACTCGACTA AAAATAAACC GCAAAACTTA	2100
35	GCTGAAATAG CTAGACAAAA AaGAATTATT AAAAATTAAC GGAGGCATTT AAATGGAACA	2160
	AACACAAAAA TTAAAATTAA ATTTGCAACA TTTTGCAAGT AACAATGTTA AACCACAAGT	2220
	ATTTAACCTT GACAATGTAA TGATGCATGA AAAGAAAGAT GGCACGTTGT TAAACGACTT	2280
40	TACAACACCT ATCTTACAAG AGGTTATGGA AAACCTCTAA ATCATGCAAT TAGGTAAGTA	2340
	CGAACCAATG GAAGGTACTG AGAAGAAGTT TACTTTTTGG GCTGATAAAC CAGGTGCTTA	2400
45	CTGGGTAGGT GAAGGTCAAA AAATCGAAAC GTCTAAGGCT ACTTGGGTTA ATGCTACAAT	2460
	GAGAGCGTTT AAATTAGGGG TTATCTTACC AGTAACAAAA GAATTCCTGA ATTACACTTA	2520
	TTCACAATTC TTTGAAGAAA TGAAACCTAT GATTGCTGAA GCTTTCTATA AAAAGTTTGA	2580
50	CGAGGCAGGT ATTTTGAATC AAGGTAACAA TCCGTTCGGT AAATCAATTG CACAATCAAT	2640
	TGAAAAAACT AATAAGGTTA TTAAAGGTGA CTTACACAA GATAACATTA TTGATTAGA	2700
55	GGCATTGCTT GAAGATGACG AATTAGAAGC AAATGCATTT ATCTCAAAA CACAAAACAG	2760

	TGATTCGTTA GACGGTCTAC CTGTGGTTAA CCTTAAATCA AGCAACTTAA AACGTGGTGA	2880
	ATTAATCACT GGTGACTTCG ACAAATTGAT TTATGGTATC CCTCAATTAA TCGAATACAA	2940
5	AATCGATGAA ACTGCACAAT TATCTACAGT TAAAAACGAA GATGGCACAC CTGTAAACTT	3000
	GTTTGAACAA GACATGGTGG CATTACGTGC AACTATGCAT GTAGCATTGC ATATTGCTGA	3060
	TGATAAAGCG TTTGCTAAGT TAGTTCCTGC TGACAAAAGA ACAGATTGAG TTCCAGGAGA	3120
10	AGTTTAATAA ATAATTAGGA GTGGTAACAT GCCCCGAAATC ATTGGAATTG TTAAAGTAGA	3180
	TTTTACAGAT TTAGAAGATA ACAGACATGT CTATATGAAA GGGCATGTCT ACCCTCGTAA	3240
15	AGGTTATAAT CCTACAGATG AACGTATCAA AGCTTTAGCT AGTGTTGAAA ATAAACGCAA	3300
	CAAACAAATG ATTTACATTG TAAATGACAA ATTAACCAAA AAAGAAGCTT TCGAAATAGC	3360
	AAGTGTGCT GGCTTACAAG TTGATGAAAA ACAAAACAAA GCTGAAATTA TCAATGCTTT	3420
20	TGAGTCACTA GAGTAGGTGG TTATATGACT ACGCTAGCTG ATGTAAAAAA ACGTATTGGT	3480
	CTTAAAGATG AAAAGCAAGA TGAACAATTA GAAGAAATCA TAAAAAGTTG TGAAAGCCAG	3540
	TTGTTATCAA TGTTACCTAT TGAAGTTGAA CAAATACCGG AAAGTTTAG TTACATGATT	3600
25	AAAGAAGTTG CAGTTAAACG CTACAACAGG ATTGGTGCTG AAGTATGACA TCAGAAGCGG	3660
	TTGACGGACG TAGCAATGCG TATGAATTGA ACGATTCAA GGAGTATGAA GCTATTATTG	3720
30	ATAATTACTT TAATGCTAGA ACGAGAACTA AAAAAGGAAG GGCTGTGTTC TTTTGAGATA	3780
	TGAAGATAGA GTTATTTTTT AATTAGAACA AGTAGCAACT TACAATCCTA AAAGTAGCAA	3840
	AAAAGAAAAC AACTAATCA CTTATGATGC GATACCATGC AATATTAACC CCATTTCTAG	3900
35	AGCAAGAAAG CAACTTGAAT TTGGTGATGT AAAAAACGAT GTAAGTGTTT TGAGGATAAA	3960
	AGAATCAATA TCTTACCCTG TTAGCCACGT GTTGGTTAAT GGCATTGCT ACAAGATAGT	4020
	TGATACAAGG ATATACAGAC ACGAAACGTC ATATTATATC GAAGAGGTCA ATTGATGAAT	4080
40	ATAGATGGAT TAGACGCACT GTTAAACCAA TTTCACGATA TGAAAACCAA CATTGATGAT	4140
	GATGTAGATG ATATTTTACA GGAAAACGCC AAAGAATATG TAGTACGAGC TAAATTGAAA	4200
45	GCTAGAGAAG TAATGAATA	4219

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 213:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1999 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

GCTTACAAGT ATATTCATAA TTACATATTC AAGGTCCTTG CATGTGGTAT TTTGCTATGG 60
 yCtTTaACTA CAACGGGGTC TAAGACTGCG TTTATCATAT TAATCGTCTT AGCCATTtAT 120
 5 TyCTTTATka AAAAGTTATT TAGTAGAAAT GCGGTAAGTG TTGTGAGTAT GTCAGTGATT 180
 ATGCTGATAT TACTTTGTTT TACCTTTTAT AATATCAACT ACTATTTATT CCAATTAAGC 240
 GACCTTGATG CCTTACCGTC ATTAGATCGA ATGGCGTCTA TTTTGAAGA GGGCTTTGCA 300
 10 TCATTAAATG ATAGTGGGTC TGAGCGAAGT GTTGTATGGA TAAATGCCAT TTCAGTAATT 360
 AAATATACAC TAGGTTTTGG TGTCGGATTA GTGGATTATG TACATATTGG CTCGCAAATT 420
 AATGGTATTT TACTTGTTGC CCATAATACA TATTTGCAGA TCTTTGCCGA ATGGGGCATT 480
 15 TTATTCGGTG CATTATTTAT CATATTTATG CTTTATTTAC TGTTTGAATT ATTTAGATTT 540
 AACATTTCTG GGAAAAATGT AACAGCAATT GTTGTAAATGT TGACGATGCT GATTTACTTT 600
 20 TTAACAGTAT CATTAAATAA CTCAAGATAT GTCGCTTTTA TTTTAGGAAT TATCGTCTTT 660
 ATTGTTCAAT ATGAAAAGAT GGAAAGGGAT CGTAATGAAG AGTGATTCAC TAAAAGAAAA 720
 TATTATTTAT CAAGGGCTAT ACCAATTGAT TAGAACGATG ACACCACTGA TTACAATACC 780
 25 CATTATTTCA CGTGCATTTG GTCCAGTGG TGTGGGTATT GTTTCATTTT CTTTCAATAT 840
 CGTGCAATAC TTTTGATGA TTGCAAGTGT TGGCGTTCAG TTATATTTTA ATAGAGTTAT 900
 CGCGAAGTCC GTTAACGACA AACGGCAATT GTCACAGCAG TTTTGGGATA TCTTTGTCAG 960
 30 TAAATTATTT TTAGCGTTAA CAGTTTTTGC GATGTATATG GTCGTAATTA CTATATTTAT 1020
 TGATGATTAC TATCTTATTT TCCTACTACA AGGAATCTAT ATTATAGGTG CAGCACTCGA 1080
 35 TATTTCATGG TTTTATGCTG GAACTGAAAA GTTTAAAATT CCTAGCCTCA GTAATATTGT 1140
 TGCGTCTGGT ATTGTATFAA GTGTAGTTGT TATTTTGTGTC AAAGATCAAT CAGATTTATC 1200
 ATTGTATGTA TTTACTATTG CTATTGTGAC GGTATTAAAC CAATTACCTT TGTTTATCTA 1260
 40 TTTAAAACGA TACATTAGCT TTGTTTCGGT TAATTGGATA CACGTCTGGC AATTGTTTCG 1320
 TTCGTCATTt AGCATACTTA TTACCAAATG GACAGCTCAA CTTATATACT AGTATTTCTT 1380
 GCGTTGTTCT TGGTTTAGTA GGTACATACC AACAAGTTGG TATCTTTTCT AACGCATTTA 1440
 45 ATATTTTAAC GGTCGCAATC ATAATGATTA ATACATTTGA TCTTGTAAATG ATTCCGCGTA 1500
 TTACCAAAT GTCTATCCAG CAATCACATA GTTTAACTAA AACGTTAGCT AATAATATGA 1560
 50 ATATTCAATT GATATTAaCA ATACCTATGG TCTTTgGTTT AATTGCaATT ATGCCATCAT 1620
 TTTATTTATG GTTctTTGGT GAGGAATTCG CATCAACTGT CCCATTGATG ACCATTTTAG 1680
 CGATACTTGT ATTAATCATT CCTTTAAATA tGTTGaTAAg CaGGCAATAT TTAAtTAAAtAG 1740
 55

TATGTAYTAT TTTGATATAT TTTTATGGAA TTTACGGTGC TGCTATTGCG CGTTTAATTA 1860
 CAGAGTTTTT CTTGCTCATT TGGCGATTTA TTGATATTAC TAAAATCAAT GTGAAGTTGA 1920
 5 ATATTGTAAG TACGATTCAA TGTGTCATTG CTGCTGTTAT GATGTTTATT GTGCTTGGTG 1980
 TGGTCAATCA TTATTGTC 1999

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 214:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7769 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 214:

20 TCATTATTAA GACTATTATA TATAATGAAT TTAACTGGT TTATTAAACG AGAACGTCGG 60
 GAATTAAGTA ACTACAATAA AAATAAGATA TGACAATAAG GAGACTACAC GCGTGATCAT 120
 TGCCATAATT ATATTGATAT TTATTCGTT TTTCTTTTCA GGAAGCGAGA CGGCATTAAAC 180
 25 GGCTGCCAAT AAAACAAAAT TTAAACTGA AGCTGACAAA GGTGATAAAA AAGCAAAAGG 240
 CATTGTAAAG TTACTTGAAA AACCAAGTGA GTTTATTACA ACGATTCTAA TTGGGAATAA 300
 TGTCGCGAAT ATTTTATTAC CAACACTTGT TACAATTATG GCTTTACGTT GGGGGATTAG 360
 30 CGTTGGTATT GCATCAGCTG TTTTAACAGT TGTTATCATT TTGATCTCCG AAGTGATTCC 420
 CAAGTCTGTC GCTGCAACAT TTCCAGATAA AATAACAAGG CTTGTATATC CAATTATTAA 480
 35 TATTTGTGTC ATTGTGTTCC GTCCTATCAC ATTACTTTTA AATAAGTTGA CGGACAGTAT 540
 TAATCGAAGT TTATCTAAGG GCCAACCTCA AGAACATCAA TTTTCAAAAG AAGAATTTAA 600
 AACAAATGTTA GCAATTGCTG GACATGAAGG TGCTTTAAAT GAAATTGAGA CGAGTAGGTT 660
 40 GGAAGGTGTC ATTAATTTTG AAAATTTAAA AGTAAAAGAT GTAGATACAA CACCTAGAAT 720
 TAATGTGACG GCATTTGCTT CAAATGCGaC ATACGAAGAA GTTTATGAAA CGGTTATGAA 780
 TAAGCCATAC ACTAGATATC CAGTGTACGA GGGAGATATT GATAACATTA TTGGGGTGTT 840
 45 TCATTCTAAA TATCTGTTGG CTTGGAGTAA TAAAAAAGAA AATCAAATTA CAACTATTC 900
 AGCTAAGCCA TTATTTGTGA ATGAACACAA TAAAGCTGAA TGGGTATTAC GTAAGATGAC 960
 50 TATTTCTAGA AAACATTTAG CAATTGTGTT GGACGAATTT GGTGGTACTG AAGCGATAGT 1020
 GTCACATGAA GACTTAATTG AAGAATTATT AGGTATGGAA ATTGAAGATG AGATGGATAA 1080
 AAAGGAAAAA GAAAAACTTT CTCAACAGCA AATTCAATTT CAACAACGGA AAAATCGCAA 1140

	GTATTGAATA	TCCAATTATA	CAAGCAGGTA	TGGCAGGAAG	TACGACACCG	AAATTAGTTG	1260
	CATCAGTAAG	TAACAGTGGT	GGGTTAGGCA	CAATAGGCGC	AGGTTACTTT	AATACGCAGC	1320
5	AATTGGAAGA	TGAAATAGAT	TATGTACGCC	AATTAACGTC	AAATTCTTTT	GGCGTAAATG	1380
	TCTTTGTACC	AAGTCAACAA	TCATATACCA	GTAGTCAAAT	TGAAAATATG	AATGCATGGT	1440
10	TAAAACCTTA	TCGACGCGCA	TTACATTTAG	AAGAGCCGGT	TGTAAAAATT	ACCGAAGAAC	1500
	AACAATTTAA	GTGTCATATT	GATACGATAA	TTAAAAAGCA	AGTGCCTGTA	TGTTGTTTTA	1560
	CTTTTGGAAT	TCCAAGCGAA	CAGATTATAA	GCAGGTTGAA	AGCAGCGAAT	GTCAAACCTTA	1620
15	TAGGTACAGC	AACAAGTGTT	GATGAAGCTA	TTGCGAATGA	AAAAGCGGGT	ATGGATGCTA	1680
	TCGTTGCTCA	AGGTAGTGAA	GCAGGTGGAC	ATCGTGGTTC	ATTTTAAAAA	CCTAAAAATC	1740
	AATTACCTAT	GGTTGGAACA	ATATCTTTAG	TGCCACAAAT	TGTAGATGTC	GTTTCAATTC	1800
20	CGGTCAATTGC	CGCTGGTGGA	ATTATGGATG	GTAGAGGAGT	TTTGGCAAGT	ATTGTCTTAG	1860
	GTGCAGAAGG	GGTACAAATG	GGCACC GCAT	TTTTAACATC	ACAAGACAGT	AATGCATCAG	1920
	AACTACTGCG	AGATGCAATT	ATAAATAGTA	AAGAAACAGA	TACAGTCATT	ACAAAAGCGT	1980
25	TTAGTGGAAG	GCTTGCACGC	GGTATCAACA	ATAGGTTTAT	CGAAGAAATG	TCCCAATACG	2040
	AAGGCGATAT	CCCAGATTAT	CCAATACAAA	ATGAGCTAAC	AAGTAGCATA	AGAAAAGCCG	2100
30	CAGCAAACAT	CGGCGACAAA	GAGTTAATAC	ATATGTGGAG	TGGACAAAGC	CCGCGACTAG	2160
	CAACAACGCA	TCCCGCCAAC	ACCATCATGT	CCAATATAAT	CAATCAAATT	AATCAAATCA	2220
	TGCAATATAA	ATAATCGACC	GCAATCCACA	AAAGCACAAAG	CACCCCCAAA	CATTATTTTA	2280
35	GTGCTTGCCA	TTTTTGTTGA	TTGCGTTTCT	ATTTTACCAA	TTTAATCAAA	CGAAAACATC	2340
	AAGCTGAAGA	TCGCCGAAAG	ATTTTAATCA	AGCAAAAACA	TCAAACATAA	GTTGCTGAA	2400
40	ATGATTATGA	TAAAAGTTAT	ATGGTATGAT	GACATTGGTG	ATATATATGA	TAAACATCGG	2460
	ATTAACAGGT	TGGGGTGATC	ACTATTCATT	ATATGAAGAT	TTAGAACGCC	AAACCGATAA	2520
	ACTTAAAACA	TATGCTGGAC	ATTTTCCGGT	TGTCGAATTA	GATGCGACAT	ACTATGCGAT	2580
45	ACAACCGGAA	AGAAATATAT	TGAAATGGAT	AAAAGAAACG	CCTGATACAT	TTGAATTTGT	2640
	GGTCAAAATT	CATCAAGCAC	TcACATTGCA	TGCAGACTAC	AAAACATTTG	CAGATACAAG	2700
	GCAAGAACTA	TTTGATCAAT	TTAAGAATAT	GTTAGAGCCC	TTACATACAC	AGAAAAAATT	2760
50	AGCAATGGTA	TTGGTTCAAT	TTCCGCCATG	GTTTGACTGC	AATGCACAAA	ATATCAAATA	2820
	TATTTTGTAT	GTAAGACAGC	AATTACAAGC	ATTTCCAATG	TGTGTAGAAT	TTAGGCATCA	2880
	ATCATGGTTT	AGTGATGCAT	TTAAGAACA	AACATTGGCA	TTTTTAACAG	AACATCAAAT	2940

55

	AATCACAAAT GAAATTGCGT TTGTACGTTA TCATGGACGT AATCATTACG GTTGGACTION	3060
	GAAAGATATG TCAGATCAAG AATGGCGCGA TGTACGCTAT TTATATGATT ATAATGAGCA	3120
5	AGAATTAATA GACTTGGCAC AAAAGGCACA AATATTAGCA CAAAAAGCTA AGAAAGTTTA	3180
	CGTCATATTT AACAATAATT CTGGTGGTCA TGCAGCAAAT AATGCCAAAA CATATCAGCG	3240
10	ATTATTGAAT ATAGAATATG AAGGGTTAGC ACCACAACAA TTAAAAATTAT TTTAAGAGGC	3300
	GACGACTATG TTATTAACAA TTACATTATT AGTTTTAATC GGAGGTTTGT CAGCGATTAT	3360
	AGGGTCTATC GTAGGCATTG GAGGCGGTAT TATTATCGTT CCAACAATGG TTTACCTCGG	3420
15	TGTTGAACAT GGATTACTAC ATAATATTAC AACACAAGTA GCGATAGGGA CGTCTTCAGT	3480
	CATTCTAATT GTGACAGGAC TTTCTTCATC ACTTGGATAT TTAAAAACAA AACAAAGTTGA	3540
	TATTAAAAAT GGTTCATCT TTTTATTTGG ACTATTACCA GGTTCATTGC TTGGGTCCTT	3600
20	CATTAGTAGA TATTTAACAT TTGAGTCATT TAATTTATAT TTTGGTATCT TTTTAATTTT	3660
	CGTAGCCATT TTATTAATGG TAAGAAATAA GATTAAACCG TTTAAAATTT TCGATAAACC	3720
	CAAGTATGAA AAGACTTATG TAGACGCTAA AGGTAAAACA TATCATTATA gTGTTCACC	3780
25	ATGTTTGCT TTTATTACAA CGTTTTTAAT TGGTATATTG ACAGGTTTAT TTGGTATTGG	3840
	AGGTGGCGCA CTAATGACGC CACTAATGCT TATTGTATTT AGATTTCCAC CTCATGTAGC	3900
30	TGTTGGAACA AGTATGATGA TGATTTTCTT TTCAAGTGTC ATGAGTTCTA TAGGGCACAT	3960
	TGCTCAAGGT CACGTAGCTT GGGGTTATGC AATCATHTTA ATTATTTCTA GTTATTTTGG	4020
	TGCGAAAATC GGTGTCAAAG TGAATCAATC AATTAAGTCA GATACGGTAG TAACATTATT	4080
35	GAGAACAGTA ATGTTGTAA TGGGTATATA TTAAATTATT CGTGCGTTGA TTTAATACAA	4140
	CTTTAAAAGG AGGACGTCAA TTTGAGGCTT ACAATTTATC ATACGAACGA TATTCATAGT	4200
	CATTACATG AATACGAACG CATTAAAGCA TATATGGCAG AACATCGGCC ACGACTTAAT	4260
40	CATCCTTCTT TATATGTTGA TCTAGGTGAT CATGTAGATT TATCCGCACC TATAACTGAA	4320
	GCAACTTTAG GTAAAAAGAA TGTGGCATT AATAATGAAG CAAAATGTGA TGTTGCAACA	4380
45	ATCGGTAATA ATGAAGGGAT GACCATTTCA TACGAAGCTT TAAATCACCT TTACGACGAA	4440
	GCAAAATTTA TAGTGACATG TAGCAATGTT ATAGATGAAT CAGGTCATTT ACCAAATAAT	4500
	ATCGTTTCTT CTTATATTAA GGACATAGAC GGTGTGAAAA TACTATTCTG TGCAGCGACA	4560
50	GCACCTTTTA CCCCATTTTA TCGTGCACTA AATTGGATTG TTACCGATCC ACTTGAATCT	4620
	ATAAAGAAG AAATTGAACT TCAACGAGGT AAATTTGATG TATTAATCGT GCTAAGTCAT	4680
55	TGTGGCATT TCTTCGATGA AACATTATGC CAAGAATTGC CTGAAATTGA TGTCATTTTT	4740

	GCAGCTGGAA AGTATGGTAA TTATCTTGGA GAGGTTAATT TAACTTTTGA GGCACATAAA	4860
	GTAGTACATA AAACTGCAAA GATTATTCCT TTAGAAACAT TACCTGAAGT TGAAACTTCA	4920
5	TTTGAAGAAG AAGGAAAAAC GTTAATGTCC AATTTCAGTAA TTCAACATCC AGTAGTGCTT	4980
	AAGCGTAGTA TGAATCACAT AACTGAAGCT GCATACTTAT TAGCTCAAAG TGTTTGTGAG	5040
10	TATACACATG CACAATGTGC CATCATCAAT GCTGGCTTAC TCGTTAAAGA TATTGTAAAA	5100
	GATGAAGTGA CAGAATATGA CATTTCATCAA ATGTTACCGC ATCCGATTAA TATGGTAAGG	5160
	GTTAGACTTT TTGGTGTGAA ATTAAGAGAG ATTATAGCTA AAAGTAATAA ACAAGAATAT	5220
15	ATGTATGAAC ATGCACAAGG TTTGGGTTTC AGAGGGAATA TATTGGAGG ATATATTCTT	5280
	TATAATTTAG GGTACATTCA TTCTACAGGG CGTTACTATC TGAATGGAGA AGAAATCGAA	5340
	GACGACAAAG AATATGTACT AGGTACGATA GATATGTATA CGTTCGGTCG TTATTTCCCA	5400
20	ACATTGAAAG AATTACCAA AGAGTATTTA ATGCCAGAGT TTTAAGAGA TATATTTAAA	5460
	GAAAAATTAT TGGAATATTA AAAAGTAAGA TTATTGGATT TTCATTTGTC ATGAATTTTCG	5520
	ATATAATGTT TAAAGATACA CTTAACAGGA GGGTATGTGT TGTTATGGCG ACAAAAAACG	5580
25	AGGAAATATT ACGTAAACCG GATTGGTTGA AAATAAAATT AAATACCAAC GAAAACTATA	5640
	CAGGACTTAA GAAGATGATG AGGGAAAAAA ATCTTAATAC TGTATGTGAA GAAGCTAAAT	5700
30	GTCCTAATAT ACATGAATGT TGGGGTGCAC GTCGTACAGC GACATTTATG ATTTTAGGTG	5760
	CCGTATGTAC AAGAGCTTGT CGTTTTTGTG CGGTTAAGAC AGGTTTACCT AATGAACTTG	5820
	ATTTAAATGA GCCTGAACGT GTAGCTGAAT CAGTTGAATT AATGAATTTG AAACACGTTG	5880
35	TTATCACTGC TGTTCGCGT GATGATTTAA GAGATGCTGG TTCAAATGTT TATGCTGAGA	5940
	CAGTACGTAA AGTTAGAGAA AGAAATCCAT TTACAACGAT TGAAATTTTA CCATCAGATA	6000
40	TGGGCGGGGA CTATGATGCG TTAGAAACAT TAATGGCGTC AAGACCTGAC ATTTTAAACC	6060
	ATAATATTGA AACTGTTTCGT CGCTTAACAC CGAGAGTTCG TGC CGTGCG ACTTACGACA	6120
	GAACATTAGA GTTTTACGT CGTTCAAAAG AATTACAACC GGATATCCCA ACTAAATCAA	6180
45	GTATTATGGT TGGATTAGGT GAACTATAG AAGAAATTTA TGAAACGATG GATGATTTAC	6240
	GTGCGAATGA TG TAGATATT TTAACGATTG GTCAATATTT ACAACCTTCA CGTAAACATT	6300
	TAAAGGTTCA AAAATATTAC ACGCCTTTAG AGTTTGGTAA ATTAAGAAAA GTGGCAATGG	6360
50	ATAAAGGGTT TAAACATTGC CAAGCTGGAC CTTTAGTACG TAGTTCCTTAT CATGCGGATG	6420
	AGCAAGTAAA TGAAGCTGCT AAAGAAAAGC AACGCCAAGG TGAGGCACAG TTAAATAGTT	6480
55	AATATTTAAC CATTAATAAG GCATAAAGGC TTAGTTTGTA CAAACGAAC GTGTCATAGA	6540

AGGTGAAGAA TTTGATAAAA GTAGATCAAC ATTACTTTGA ATTAATAGAA AATTATCGCG 6660
 AATGTTTTAA TGAAGAACAA TTTATTGCTA GGTATTCAGA TATTTTAGAT AAATATGATT 6720
 5 ACATAGTTGG TGAATATGGT TACGATCAAT TACGATTAAA AGGTTTTTAC AAAGATTCTA 6780
 ATAAAAAGC AGAGATGAGT AAACGTTTTT CAAATATTCA AGATTACATA TTTGAATATT 6840
 GTAACCTTGG TTGTCCTTAC TTTGTATTAA GACATTTGTC TAAACAAGAG GTTAAAAAGT 6900
 10 TAATCGAAGA AGTTCATCCG TCTGATGTGA TAGATGACGA CAATAAACTT CAAGATGTGA 6960
 AGATTAAGCC AACCATTCAA GATACTGAAC ATTAATAAAA CCCTTAGCTA GATTGAAAAT 7020
 15 GGAATCATG CAATTCAAGC ATGGACCTGT AATCTAGTTA GGGGTTTTTA TCTTTAATGA 7080
 ATGACTTCAT TTAAATACTC AGTAATTTCA TCGCCTTCTT CAGCATTTAC ACCTAAAATA 7140
 TGAGCGATAT AGCCTTCTTC TTTTAAATCA TCAGTACCGA TAATACCGAA TTTATTTGTT 7200
 20 TGCATATTAA GTACGAGTGT CTTACCATAA TGTCTATTTG TATGGACTAA CATCAAATCA 7260
 TATCGACTAT GCTCGCCAAC AAAACCAACA AACTGAACTT GACTCTCTTC GTTGTCTATCA 7320
 TATAAATACA TATCAATCAT TTTGTAGCGA CTCCTTTTAA AAGTAGTAAA GTTAGTATAA 7380
 25 CGACAAATGA AGTATACTGC AAAATTATGA TAATATATAA GTGAGAGGTG ACAAGGAATG 7440
 TATTTTGTAG ACAAAGATAA ACTAACTCAG AAATTAGCCT ATTTACAAGC ATTAAGTATG 7500
 GATTATCATG AGAGCAAGCA CAATCATTAT GCATTTGAAC GCATTGCTCA AATGTTGATA 7560
 30 GAATCATCGG TAGATATAGG GAATATGATT ATCGATGCAT TTATTTTAAG GGATCCTGGT 7620
 AATTATAAAG ATGTGATTGA TATATTAGAA CTAGAAAATG TTATTACTAA AGAAACACAG 7680
 35 CAGGCGATTA ATAAACTGT CGGTATTCGT AAACAATTTA CATATGATTA CACAGCCTTA 7740
 GATGTTGAGA TTATCATGCC AATGTTTGA 7769

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 215:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 644 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 215:

ACCGCCACCC ATTAATGATT GCTTAAATC AATAGTCGTA CCATTTAATA CGGGTGCATC 60
 TTTTGTGTCT ACTAATACTT TTAATCCAAA GTATTCTAAG ACTTCATCAT TTTCACCAGG 120
 CGCTTCTTCT GCACCCATAC CGTATGTAA ACCAGTGCAC CCGCCACCAT TCACTTTAAT 180

TGCTTCTGTT AATATAACTG TTGGCATGAT AACTCCTCCT TAAAAAATCC AAGTTTCTTT 300
 TATATGTGCA TATATATTTT GTAATAATTC TTCCGGCGAA TCACCTTCAA CAATATCACC 360
 5 ATTTACTAAA GCATACAACC CGGCTGAACA TATACCACAA TGTGTCAGGC AACCATACTC 420
 TAACACATCG ACATCTGGGT CATTTTCCAG TTGATTAAAA ACATAATCTC CACCTTTTGC 480
 10 CATGTTAGAG AGACAAAATT CTACGATCGG ATTCATACTT CACCTTCTTA TTTCATTGT 540
 TACAATATTA TAGCATTTTA AACTGGTAT TTTAACATGA TGTGCTCAAT TAGCAACAAC 600
 TGATGTTTCT TATCCAGTT ATGTAATAGT GCCTTAGTTA GTAC 644

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 216:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1578 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 216:

25 GAATGATGAA AGGAATAGAA AAGAAAAGAT AAATAATGTA ATAGATTTAT CCGAGAAAAT 60
 TGAAAGAACA AAAGATATGC CAATCAAGAA TACTATAACT ACTCAATTAG GAAATAAACT 120
 30 TATTGGCACA AAAAAAGCTC GTTTTGATGA TAAGAAAGTA GTGTCGTTTG GAGCATTTGA 180
 AGATGAATAA AATAAATGAT AGAGATTTAA CAGAATTGAG TAGCTATAGG GTTTATCAAG 240
 ACATCAATAA AGATAATGAC TTTACAGTTA ACGAAAAACG ATTTAAGCAG GCAGATGTAT 300
 35 TTGAAGATTT ATATAGAGAG AACTAAAAG ACACAAATAA ATTAAGAGAG TATAATTATT 360
 TACAAAATGA AACTTTTAAA AGCGCATAAA TAGGTGATGA GATATGCTTA AAAAAGCAAA 420
 ATTTATCTTA ATGGCAACGA TACTACTATC AGGATGTTCA ACTACCAATA ACGAATCCAA 480
 40 CAAAGAAACA AAATCTGTAC CAGAAGAAAT GGATGCTTCA AAATATGTAG GACAAGGATT 540
 CCAACCACCT GCAGAAAAAG ATGCGATTGA ATTTGCAAAG AAGCATAAAG ATAAAATTGC 600
 45 TAAGCGAGGC GAACAATTTT TTATGGATAA CTTCGGTCTA AAAGTTAAAG CTACAAATGT 660
 TATAGGTAGT GCGATGGTG TAGAAGTATT CGTGCAATTGT GATGACCACG AATATCGTATT 720
 TAATGCGAGT ATTCCATTTG ATAAATCAAT WATTGAsAGT GATAGCTCAT TAAGAAGTrA 780
 50 GGAYAAAGGY GATGATATGA GTACTTTAGT TGGTGCACTA CTCAGTGGGT TTGAATATCG 840
 AGCACAAAAA GAAAAATATG ATAAATTATA TAAATTTTTC AAAGATAATG AAGAGAAATA 900
 TCAATATACA GGATTTACAA AAGAAGCAAT TAATAAGACG CAAAATAGTG GTTATGAAAA 960

ACCATTGTTA AACAAAAGTG ACAGTGAATT TTCAAAAGAA TTGTCAAATG TTAAGAAGCA 1080
 ATTAAGAGAT AAGTCTAAAG TTTCGGTAAC TACTACTCTA TTTAGTAAAA AAAAGAACTA 1140
 5 TACTAAAAAA AGTAACAGTG AAAATGTAAT AAAAATGGCA GAAGAAATAA AAAAAGATAA 1200
 AGAGATACCA AACGGTATAG AGCTTAGTAT AAAATTTTCG GACAATAAAA TAAATACGGT 1260
 10 TAAACCAAAT TTTAACGGTG aAAGCACTTC AGAATATGGT GTGTTTGATC AAGAATAAAA 1320
 TTAATGATGa AAATTTAACG GAGAATAGTG TATATTGAGT AGATCmAGAA TAAAAAGATA 1380
 ATTCTACTAT TGTTGTGAAG GCAAATAAGT AGAAGATTTT AAGTGTAATT TCTGGTGATT 1440
 15 TAAATAATAA TATAnATGGn AGTACTGATA TAAnACTTTT TAACCTACTA GATTCTTATA 1500
 ATTTGCTTTC CATTTTATGA CGATTTTAC TCCAATTGAG TGATAGAATC CAAAAAGCC 1560
 ATCTCCAAA ATTAATCC 1578

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 217:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5137 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 217:

TGTTTTCTTT GGGTTAAAAC ATGCTTGCTA TCGGTTTGTA AATATGACTT GCTGTTTTnA 60
 CCTGnATACC CGTCACACCA TGGAAGTAAA AATGTTTCTT GCTCTTGGCT TACAATTTTA 120
 35 GCTTTAATCG CTTCATATGC TTTATATTGG TCTTCTGTTA ATTGCTGTTT TGATTCITGT 180
 TCGAAAACAC GATCTTTAAA TGGGTCTCTT TCAACAACCG CGTCATATTT TTCAACATAA 240
 CCTTFITTGA TAAGTCCATC TAACTGGAT TTTGAAAAGC CCATATCCTC AATATCAGTT 300
 40 AAAAATATTG TTTTATGTTG TTCTTCAGAC AAGTAAGCAT ACAAATCGTA TTGTTTAATA 360
 ACTTCTCCA ACTTAGCTAA TACTTCATCA GGATGATACC CTTCAATGAC ACGAACAGCA 420
 45 CGCTTGGTTT TTTTAGTTAT ATTTTGTGTG AGAATCGTTT TTTCTTCAAC GATATCATCT 480
 TTTAACAAC TCAATAAGCAA TTGAATATCA TTATTTTTTT GCGCATCTTT ATAATAATAG 540
 TAACCATGCT TATCAAATTT TTGTAATAAA GCTGAAGGTA GCTCTATGTC ATCTTTCATC 600
 50 TTAAATGCTT TTTTATACTT CGCTTTAATA GCACTCGGAA GCATCACTTC TAGCATAGAA 660
 ATACGTTTAA TGACATGAGT TGAACCCATC CACTCACTTA AAGCTATTAA TTCTGATGTT 720
 AATTCTGGTT GTATATCTTT CACTTCTATG ATTTTTTTTA ACTTCGAAAC GTCAAGTTGT 780

	ACAATTACAC GCACACCAGG TTGGATGACA GATTCGAGTT GTTCGGGAAT TATATAATCA	900
5	AATTTATAGT CAACGCTCTT CGACGCGACA TCGACTATGA CTTTCGCTAT CATTATTGCC	960
	ACCTAGTTTC TAGTTCATCT AAAATTTGTG CAGCTAATAC TACTTTTTTT CCTTTCTTGA	1020
	TATTTACTTT TTCATTATTT TTAAAATGCA TTGTCAATTC ATTATCATCA GAACTAAATC	1080
10	CGATAGACAT ATCCCCAACA TTATTTGAAA TAATCACATC TGCATTTTTTC TTGCGTAATT	1140
	TTTGTTGTGC ATAATTTTCA ATATCTTCAG TCTCTGCTGC AAAGCCTATT AAATACTGTG	1200
	ATGTTTTATG TTCACCTAAA TATTTAAGAA TGTCTTTAGT ACGTTTAAAA GATACTGACA	1260
15	AATCACCATC CTGCTTTTTTC ATCTTATGTT CTAATACATC AACCGGTGTA TAGTCAGATA	1320
	CGGCTGCTGC TTTTACAACA ATATCTTGTT CGTCAAATCG GCTTGTCCTT TGTTCAAACA	1380
	TTTCTTCAGC ACTTTGAACA TGAATAACTT CAATATCTTT TGGATCCTCT AGTGTTGTAG	1440
20	GACCAGCAAC TAACGTCACG ATAGCTCCTC GATTTTCGCA TGCTTCAGCT ATTGCATAGC	1500
	CCATTTTTCC AGAAGAACGA TTGGATACAA ATCTGACTGG ATCGATAACT TCAATAGTTG	1560
25	GTCCTGCTGT AACCAATGCG CGTTTATCTT GAAATGAACT ATTAGCTAAA CGATTACTAT	1620
	TTTGAAAATG AGCATCAATT ACAGAAACGA TTTGAAGCGG TTCTTCCATA CGTCCTTTAG	1680
	CAACATAACC ACATGCTAGA AATCCGCTTC CTGGTTCGAT AAAATGATAC CCATCTTCTT	1740
30	TTAAAATATT AATATTTTGC TCGGTACGTT TATTTTCATA CATATGCACA TTCATAGCAG	1800
	GCGCAATAAA TTTCGGTGTC TCTGTTGCTA GCAACGTTGA TGTCACCAAA TCATCAGCAA	1860
	TACCTACACT CAATTTTGCA ATTGTATTTG CCGTTGCAGG TGCAACAATG ATTGCATCTG	1920
35	CCCAATCACC TAATGCAATA TGCTGTATTT CTGAAGGATT TTCTTCTATA AAAGTATCTG	1980
	TATAAACAGC ATTTTCGACTT ATTGCTTGAA ATGCTAATGG TGTCACAAAT TTTTGTGCGT	2040
40	GATTGTTTAA CATAACGCGA ACTTCATACC CAGATTGTGT TAACCTACTT GTCAAATCAA	2100
	TTGCTTTTATA TGCCGCAATG CCACCTGTAA CGGCTAATAA TATTTTCTTC ATATTCAATC	2160
	TCCCTTAAAT ATCACTATGA CATTTACGCT TTACATCATC ATATGCGCAC AAATGCTCAT	2220
45	TACTTTTTTTA TAGATACAAA TTTAGTATTA TTATAACATC AATCATTGGA TAACTAAAA	2280
	AAACACACCT ACATAGGTGC GTTTGATTTG GATATGCCTT GACGTATTTG ATGTACGTCT	2340
	AGCTTCACAT ATTTTAAATG GTCGAAACTA TTCTTTACCA TAATAATCAC TTGAAATAAC	2400
50	AGGGCGAATT TTACCGTCAG CAATTTCTTC TAACGCTCTA CCAACTGGTT TAAATGAATG	2460
	ATATTCACCT AATAATTCAG TTTTCAGTTG TTCATCAATT TCACGCGCTC TTTTCGCTGC	2520
55	AGTTGTTGCA ATTAAATACT TTGATTTAAT TTGTGACGTT aATTGGTTtA AAgGTGGATT	2580

	TTTArGTGcT	CAGCTTCTAC	AATACATTGA	ATTctATTcy	TCGcAAGcTC	TACTTCAtCA	2700
	TTAACTACAA	cGTAAyCGTA	TAAATTCATC	ATTTCrACTT	CTkTACGCGC	yTCGTTAATA	2760
5	CGACTTTGTA	TTTTCTCATC	AGATTCTGTT	CCTCTACCTA	CTAATCGCTC	TCTCAAGTGT	2820
	TCTAAACTTG	GAGGTGCTAA	GAAAATAAAT	AGCGCATCTG	GAAATTTCTT	TCTAACTTGC	2880
10	TTTGCACTT	CTACTTCAAT	TTCTAAAAAT	ACATCATGAC	CTcCGTCCAT	TGTATCTTTA	2940
	ACATATTGAA	CTGGTGTACC	ATAATAGTTG	CCTACATATT	CAGCATATTC	TATAAATTGG	3000
	TCATCTTTGA	TTAAAGCTTC	AAACGCATCC	CTAGTTTTTA	AAAAGTAATC	TACGCCATCA	3060
15	ACTTCACCTT	CACGCATTTG	ACGTGTTGTC	ATTGAAATAG	AATACTTATA	TGATGTACTT	3120
	GGATCTTCAA	ATATnCGTnT	TCTAACAGTA	CCTTTACCTA	CTCCAGATGG	TCCTGATAAA	3180
	ACGATTAACA	ATCCTTTTTT	ATTATCCATG	CCTTACGACC	TCTCTAAGCT	AATCTTCTAT	3240
20	TATTTAAATA	TGATATCACA	TTGTTCTTTA	TATTGTATAG	CATATTTGAA	ATTGCATGCC	3300
	ATAATTTCTA	TTAAGTCTAA	CAATATCGTT	ATATTGCACG	ATTAATTTTA	ATTAAATAAA	3360
25	TTGAATTGCA	AACTTTTAGA	TAATGTAAAA	TGTATGGCAT	AATGTATGGT	TCAATAACTA	3420
	TACTGAAAAG	TTACAATCAT	GTAAAAATGA	AACGAATGAT	ATGAAGAAGG	TGGAAGATAA	3480
	ATTATGGCTT	ATGATGGCTT	ATTTACAAAG	AAAATGGTTG	AGTCTCTACA	ATTTTTAACA	3540
30	ACAGGACGTG	TTACAAAAAT	CAATCAACCT	GATAATGACA	CGATACTAAT	GGTTGTACGT	3600
	CAAAATAGAC	AAAACCATCA	ATTGTTATTG	TCAATCCATC	CAAACTTTTT	AAGATTACAA	3660
	TTGACTACTA	AAAAATATGA	TAATCCATTT	AATCCACCCA	TGTTTGCGCG	TGTTTTTAGA	3720
35	AAACACTTAG	AAGGTGGTAT	TATCGAATCG	ATTAAGCAAA	TTGGTAATGA	TCGTCGCATT	3780
	GAAATCGATA	TAAAGAGTAA	AGATGAAATT	GGCGATACTA	TTTACCGCAC	TGTCATCCTT	3840
40	GAGATATGG	GTAAACATAG	TAACTTAATT	TTAGTAGATG	AAAATCGCAA	AATAATTGAA	3900
	GGATTTAAAC	ACTTAACACC	AAATACGAAT	CACTATCGTA	CAGTAATGCC	AGGATTTAAT	3960
	TATGAAGCAC	CACCTACTCA	GCACAAAATA	AATCCGTATG	ATATTACAGG	TGCAGAGGTG	4020
45	TTGAAATATA	TCGATTTTAA	CGCAGGTAAT	ATTGCTAAAC	AATTATTGAA	TCAGTTTGAA	4080
	GGATTTAGCC	CTTTAATTAC	GAATGAAATC	GTTAGTCGTC	GTCAATTTAT	GACTTCATCA	4140
	ACATTACCAG	AAGCATTTGA	CGAAGTAATG	GCAGAAACCA	AGTTACCACC	TACTCCTATT	4200
50	TTTCATAAAA	ATCATGAAAC	AGGTAAAGAG	GATTTCTATT	TTATAAAGTT	AAATCAATTT	4260
	AATGATGATA	CAGTTACATA	CGATTCATTA	AATGATTTGC	TTGATCGTTT	TTATGATGCG	4320
55	CGTGGCGAAC	GTGAACGCGT	TAAACAACGT	GCGAATGATT	TAGTTCGATT	TGTTCAACAG	4380

5 ATAAAGATAC TGAACAGTTA TATGGTGAAT TGATCACTGC TAATATATAT CGAATTAAGC 4500
 AAGGCGATAA AGAAGTGACG GCATTGAATT ATTATACGAA TGAAGAAGTT GTCATTCCTT 4560
 TAAATCCTAC AAAATCCCCA TCAGCAAATG CTCAATATTA TTATAAACAA TATAAycGTA 4620
 TGAAAACGAG AGAmCGTGAA TTACAACATC AAATTCAATT GACGAAAGAC AATATAGATT 4680
 10 ATTTTTC AAC AATCGAACAA CAATTACATC ATATTTCTGT CCATGACATT GATGAAATTA 4740
 GAGATGAATT AGCAGAACAA GGCTTTATGA AACAGCGTAA AAATCAAACCT AAGAAAAAGA 4800
 AAGCGCAGAT TCAATTACAA CATTATGTAT CAACTGATGG CGACGATATA TATGTTGGTA 4860
 15 AGAATAACAA GCAAATGAT TATTTAACAA ATAAAAAAGC TAAAAAACT CACACATGGT 4920
 tACACACAAA AGATATTCCT GGTTACATG TCGTTATATT TAATGATGCA CCAAGTGATA 4980
 CGACAATCAA GGAAGCGGCT ATGTTAGCAG GATACTTTTC AAAAGCTGGT AATTCTGGAC 5040
 20 AAATACCTGT TGATTATACA TTAATTAAAA ATGTGCATAA ACCATCaGGT GCAAAGCCTG 5100
 GGTGTGTAAC ATATGACAAT CAAAAAATT TGTATGC 5137

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 218:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2267 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 218:

35 GTTTTATCGC AGCAGTAAAG CTATCAATCG GCGGTTCAAT TGATGATGCA TTAGCAGAAA 60
 TCAaACAATC ATTTTAGTTA AAATTTACTA ATAATGAaAA ATGTAAACCT TTTTCAAATG 120
 AAAC⁻TTTATa AaAAATATGA TAGTATATAT GTAAATGTTT AATAAAATCT GGAGAAATAG 180
 40 GAGGACATTG CCATGCAACA CTTATAAAA AAACATGTAT TGAATGGCGA GTTTGATTTA 240
 GTACGACAAT TGATGTCCGA AACAGATTTT ATGGAATTTG AAGAAGCATA TATTTCAAGT 300
 45 GCGCATGAAG TAGAAAGTAT GATGTTTTAT ACATGTATTT TAGATATGAT TAAGTACGAA 360
 GAATCATCTG AAATGCATGA CTTAGCATTT TTATTGCTTG TGTATCCACT AAGTGAATAT 420
 GAAGGTGCTT TGGATTCTGC TTATTATCAT GCAGACGCTT CCATAAACT TACTGACGGC 480
 50 AAAGAAGTTA AAAGTTTGTT ACAAATGTTA TTATTGCATG CGATACCAAC ACCTGTTATT 540
 TCAGATAAGA AGGCTTTTGA TATCGCCAAG CAAATTTTAA AATTAGATCC TAATAATAAT 600
 GTTGCTCGTA ACGTCTTAAA AGACACTGCC AAACGTATGc gACAaCGTTG TTGTTGATAT 660

	AGTTTAAACA TTTGGTTGGG TTGGGCATAT GTTCCAGCCT TTTTAAATAC TTAAAAACTA	780
5	ACGAAGTATA CTTGTGTGCA CAAATGGTTT TTATACAACA TTTTATAAAT TTATACATTT	840
	TAATAAAGAA CATACGATAG ATGGTTTAAA CCTGTGTAAC TGAGAAATTT TGATATGTAT	900
	TCTTCGAAAT TTAECTAAAT ATACGAAATT CAAGAAGCAC AATAATTAAT CATTTTTTCCT	960
10	ATACAAAAGT TCGTATGACT GCATTATAAA AGCATAAATT TATAATTTTT TTAAATGTCA	1020
	TTGAACGTGA TAATGTGAAT GGATTGAGCA ATTTTGAAAA AGTGAAAAAT AACCTATGCG	1080
	ACTTGCAATT AATTTTCAGT ACGTTATAAT GCACACTGTG CAAAATTAAG GAGGTCTATT	1140
15	ATTCACATGA TGATGAaTAA AGAAGCAACA AAAATTGGAT TTGCCTACGT CGGCATTGTA	1200
	GTGGGCGCAG gATTTTCAAC TGGACAAGAA GTTATGCAAT TTTTCACTAA ATATGGCTTG	1260
	TGGGCTTATT TAGGTGTTAT TATATCTGGT TTTATTTTAG CTTTATTGG GCGCCAAGTA	1320
20	GCAAAAATTG GTACTGCCTT TGAAGCGACA AATCATGAAT CAACATTACA ATACGTATTC	1380
	GGTGAAAAGT TTAGTAAAGT CTTTGaTTAT ATTTTAATCT TCTTCTTATT TGGTATAGCT	1440
25	GTAACCATGC tAGCTGGTGC AGGCGCAACA TTTGAAGAAA GTTATAACAT ACCTACATGG	1500
	CTAGGTGCTT TaATTATGaC ATTAGCGATT TATATTACGT TGCKATTAGA CTTTAATAAA	1560
	ATAGTACGTG CACTAGGTAT CGTTACACCA TTTTAAATTG TTTTAGTTGT ATTAATCGCT	1620
30	GGCGTTTATT tATTTAAAGG TCATGtTTCA TTAGCAGAAG TTAACCAAGT AGTGCctGAA	1680
	GCAAGTATTT GGAAGGGAAT CTGGTTTGGT ACAATATATG GTGGATTAGC TTTTCTGTGA	1740
	GGTTTTAGTA CCATCGTAGC AATCnGTGGG GATACTGAAA AGCGTACAGT GTCAGGTGCA	1800
35	GGCGCGATGT ATGGTGGTAT TATCTATACT GTATTACTAG CATTGATCAA CTTTGcATTG	1860
	CAAGTGaATA TCCAACCTATT AAAAATGCCT CAATTCCTAC ATTGACGTTA GCAAATAATA	1920
	TCCATcCTTT AATAGCAACA GTGktATCTG TTATTATGCT GGCGGktATG TATAATACTA	1980
40	TTCTAGGACT AATGTATTCA TTTGCAGCAC GTTTTACAGA ACCATACAGT AAAAATTATC	2040
	ATATCTTTAT TATTATAATG ATGGTAGCAG GTTATTTATT AAGTTnCGTA GGATTTGCTG	2100
45	AATTAATTAA TAAGTTATAT ACnATTTATG GGATATGTAG GCTTATTnTA TTGTAGTAGC	2160
	TGTAATTATn AAATATTTCC AAACGTAAAA ATGGCGGATA AAAAACATAT TGCTTTAATA	2220
	TCATATGGAG GGGATATCCG AAACTTTACA ATTTGAATCA CTTTGGT	2267

50 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 219:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6336 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double

55

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 219:

5	GTCAATGTAA CCTAATAGTT TATGTCTATC TTGTGTACCA ACTACTACAT CGACACCAGG	60
	AATTTCCATA ATTTTCAGCTG ATGAAGTTTG CGCATAACAA CCTGTTACAC AGATTACAGC	120
10	ATCAGGATTT TGTCTTATTG CACGTCTAAT TATTTGACGA CTTTTTTTAT CACCCGTATT	180
	CGTTACTGTA CAAGTATTAA TAACAAATAC ATCAGCATTG GCTTCAAAGT CAACGCGCTC	240
	ATAGTTTGCT TCTTTAAATA ATTGCCAGAT TGCTTCAGTT TCATAATGGT TTACTTTACA	300
15	ACCTAATGTG TGaACGCAAC TGTTGACATA AATATTCACC CCATTAATTC TTTTTCATAA	360
	CTTATTGCAC TTAACGCATA CAATGGCGCA GTTTCCTGCCC GTAAAATTCT CGGCCCAAGA	420
	CCAACAACCTG TACTAGTATT ACTAAATAAT GAAATTTTCAT TTTCTGACAA ACCACCCTCA	480
20	GGaCCAAAAA TCATCAACAC TTTATCCTGA GCATTGAATT GTTGTAAGT TTGCTTGAAA	540
	TTGCTTAACT CACCATCTTT TGCTTCCTCT TCATATGCAA TAAGAATATA GTCATAATTA	600
	TCAATAGTAT CACAAATTAA TTTTAAATTC GACTCGAATT GAATAGATGG AATCACTAAA	660
25	CGATAGCTTT GTTCAGCAGC TTCTTTAATT ATTTTTTGCC AACGCTCTAT CTTTTTGGCA	720
	ACTTTTGCCT CGTTTAATTT AACAAATTGAA CGTTCATGC TCACAGCTAT AAATGATGAA	780
30	GCACCCAATT CAGTAGCTTT TTGTAGCAAC CACTCATATT TGTCAGCTTT GATTAGTCCA	840
	CTGCAAAATCG TAACATCAAC TGGCAATTCT GTATTAATAT TTTGTTTTTC TTTTAAATCA	900
	ACTTCAATTT TATCACTTGT TATGTCAGCA ATTTACATA AATAAACTGT TTGATCATT	960
35	AAAGTTAAAA TAATTTTACT ACCAACATCA TATCTCATT CATTGTGTTAT ATGATGAATA	1020
	TCTTCTTTTT TTGTAATAAA AAAACGCTGA CTTACATCAG CGTTTTGGnT CTATGAAATA	1080
	ACGTTGCACA TTATTCCTC ACTTTCCTGGC CAACAAGACA AACCCAACCG TTGTCATGTT	1140
40	GTTCTGAAAT AATTTTAAAA CCTACACGCT CCATATGTGA CTGTATACCT TCATACTTCT	1200
	CTTTTATAAT ACCAGAAGTA ATAAAATAAC CGCCTTCATT TAGAGTATTA TAAGCATCTT	1260
	CAATCATTTT ATCAATAATA TGCGCTAAAA TATTTGCTAT TACAATATCA AATTTTTCTG	1320
45	TTTCGTCTTT CAATAAGTTA CCTGGAACAG CTTCAATTAA CGTTTCACAA TGATTTCTTC	1380
	TGAAGTTTTC TTTAGCTACA CTCACTGCCA TTTCATCAAT ATCCAACGCT TTAATACGTT	1440
50	TTACACCGAT TAGATGACTT GCAATACTTA ATATACCTGA GCCAGTACCA ACATCAATTA	1500
	CTGAATGCTG TGGCAATACA TATGTTTCTA TTGCCTTCAA ACACATACTT GTAGTCGGAT	1560
	GATCACCTGT TCCAAAAGCC ATACCTGGGT CGAGCTCAAT GCAAAGCTCT TCATCCGCTT	1620
55		

	GGAAATAGTT TTTCCATTCA TTTTCCCAAT CCGTCTCTGC AATAATTTGC TCACTGAATT	1740
	GAACGTTATG TTGATCAAGT TCATCTAAAT TTAATAACTC ATCTTTAATT TGCTGTCGCA	1800
5	ACTTATCATC ATAAGTCATT TCATTAAAT AGGCTTTCAA TCTTACTCCC TTATCTGGAT	1860
	AATCCTCTTT TTTCAAAGCG TAAATTTTAC CGTATTTATC TTCTGGTTGG TTAATTAAAT	1920
10	CATCTGAATC TTCTATCACG ACACCATTTG ATCCATGATT TTCAAGTATA TTGGTAGCCA	1980
	ATTCTACTGC TTCATGATTA ATAATAATTG AAAGCTCTGT CCAGTTCATA CTTTATTCTC	2040
	CCTTAAAGAA TCTTTTGCT CTATCTTTAA AATTCGAAGG TTGTTCAATTA ATTTCTTCAC	2100
15	CATTTAATTG GGCAAATTCT TTCATTAGTT CTTTTTGTCT ATCTGTTAAT TTAGTAGGCG	2160
	TTACTACTTT AATATCAACA TATAAATCTC CGTATCCATA GCCATGAACA TTTTTTATAC	2220
	CCTTTTCTTT TAAGCGGAAT TGCTTACCTG TTTGTGTACC AGCAGGGATT GTTAACATAA	2280
20	CTTCATTATT TAATGTTGGT ATTTTTATTT CATCGCCTAA AGCTGCTTGT GGGAAGCTAA	2340
	CATTTAATTT GTAATAAATA TCATCACCAT CACGTTTAAA TGTTTCAGAT GGTTTAACTC	2400
25	TAAATACTAC GTATAAATCA CCAGCAGGTC CTCCATTAC GCCTGGAGAG CCTTCACCAG	2460
	CTAATCTAAT TTGTTGTTCA TTGTCGACAC CTTCAGGTAC TTTCACTTCT AATTTAACTG	2520
	TTTTATTTTC AGTACCTTTT CCGTGACATG TTGGACAAGC TTCTTCAAAT TCTTGACCAC	2580
30	TTCCATTACA TTTAGGACAA ACTTGTTTCA TACGAACTCT ACCTAAAATT GTGTTTTGTT	2640
	CTACAGCTAC ATGACCAGCG CCATTACAGT AACTACAAGT CTTTTTACTT GTTCCAGGCT	2700
	TTGCACCATC ACCATGACAT GTTTCGCATG TTACATCTTT ACGGATTGAA ATTTCTTTTG	2760
35	TTGTACCAA TACCGCTTCT TCAAATGTTA ATGTCATTGT AACTGAAGA TCATCACCTT	2820
	TTTGCGGTGC ATTTGGATCT CTTTGTCTGC CGCCACCGAA GAAAGAGCTA AAGATATCTT	2880
	CAAAGCCGCC GCCACCGAAG CCACTAAAAC CGCCAAAGTC AGAGCCATTG AATCCTTGTC	2940
40	CACCAAACC TTGTGGACCA TCATGTCCAA ATTGATCATA GcTTGCGCGT TTATTATCAT	3000
	CACTTAAAAC TTCATAGGCT TCAGAAATTT CTTTAACTT TTCATCTGCA CCTTCTTCTT	3060
45	TGTTAATATC TGGATGATAT TTTTTCGAAA GCTTTCGATA CGCTTTTTTG ATTTTATCTT	3120
	TTGAAGCATC CTTACTAATG CCTAAAACCT CATAATAATC TCTTTTGGCC ACAGCTATCT	3180
	CTCCTTTTCT TAATTAACTC ATATAGTTTA ACGTAATATG TCATACTATC CAAATAAAAA	3240
50	GCCAAAGCCA ATGTTCTATT GACTTTGACT TTTTATGATCA TGACAACATT CTAATTGTAT	3300
	TGTTTAAATTA TTTTTTGTCT TCGTCTTTTA CTTCTTTAAA TTCAGCATCT TCTACAGTAC	3360
55	TATCATTGTT TTGACCAGCA TTAGCACCTT GTGCTTGTTG TTGCTGTTGA GCCGCTTGCT	3420

	TATCTTCTAT ATCTTGACCT TCTAAAGCAG TTTTAAGAGC GTCCTTTTTTC TCTTCAGCAG	3540
	ATTTTTIATC TTCTTCACCG ATATTTTCGC CTAAATCAGT TAAAGTTTTT TCAACTTGGA	3600
5	ATACTAGACT GTCAGCTTCG TTTCTTAAGT CTACTTCTTC ACGACGTTTT TTATCTGCTT	3660
	CAGCGTTAAC TTCAGCATCT TTTACCATAC GGTCGATTTT TTCGTCTGAT AATGAAGAAC	3720
10	TTGATTGAAT TGTAATTCTT TGTTCCTTAT TTGTACCTAA GTCTTTTGCA GTTACATTTA	3780
	CAATACCGTT TTTATCGATA TCAAACGTTA CTTCAATTTG AGGTTTACCA CGTTCAGCTG	3840
	GTGGAATATC AGTCAATTGG AATCTACCAA GTGTTTTATT ATCCGCAGCC ATTGGACGTT	3900
15	CACCTTGTA TACGTGTACA TCTACTGATG GTTGATTATC TACTGCTGTT GAATAGATTT	3960
	GAGATTTAGA TGTAGGAATC GTAGTGTTAC GTTCAATTAA CGTATTCATA CGTCCACCTA	4020
	AAATTTCAAT ACCTAAAGAT AGTGGTGTTA CGTCTAATAA TACTACGTCT TTAACGTCAC	4080
20	CTGTGATAAC GCCACCTTGG ATTGCAGCTC CCATTGCCAC TACTTCGTCC GGGTTTACTC	4140
	CTTTGTTAGG CTCTTTACCG ATTTCTTTTT TGACAGCTTC TTGTACTGCT GGAATACGAG	4200
	TTGATCCACC AACTAAGATA ACTTCATCGA TATCTGAGTT TGTAAAGCCA GCGTCTTTCA	4260
25	TTGCTTGGCG TGTAGGTTCC ATTGTTCTTC TAATTAATGA ATCTGATAAT TCTTCAAATT	4320
	TAGAACGAGT TAAGTTTACT TCTAAGTGTA ATGGACCGTT TTCACCAGCT GAGATAAATG	4380
30	GTAATGAGAT TTGAGTTTGT GATACACCTG ATAAGTCTTT TTTAGCTTTT TCAGCAGCAT	4440
	CTTTCAAACG TTGTAATGCC ATTTTATCTT GAGATAAGTC TACGCCATTT TCTTTTTTGA	4500
	ATTCTGCAAC TAGGTAGTCA ATAATTACTT GGTCAAAATC ATCACCGCCA AGTTTGTGTG	4560
35	CACCGGCTGT TGATAGTACT TCGAATACAC CGTCACCTAA TTCTAGGATA GATACGTCAA	4620
	ATGTACCGCC ACCTAAGTCA AAAACAAGAA CTTTTTCATC TTTATCAGTT TTGTCTAAAC	4680
40	CATAFGCTAA TGCTGCAGCT GTTGGTTCAT TAATGATACG CTCAACTTCT AAACCAGCAA	4740
	TTTTACCAGC ATCTTTAGTT GCTTGACGTT CAGCATCGTT AAAGTATGCA GGTACTGTAA	4800
	TTACAGCTTT GTCAACTTTC TCACCTAAaA TAGTTTCAGC TGTATTTTTT AAGTTTTGTA	4860
45	AAATCATAGC TGAGATTTCT TGTGGTGTGT ATGATTTACC TTCAATATCT ACTTTATAAT	4920
	CAGTACCCAT ATGACGTTTA ATAGATTGAA CAGTGTTTGG GTTTGTAATA GCTTGACGTT	4980
	TTGCTACTTC aCCAACTTGA GTTTCTCCAT TTTTGAAAGC TACAACAGAT GGTGTTGTAC	5040
50	GTGAACcTTC AGGGTTTTGA ATTACTTTTG GCTCATCGCC TTCTAATAcT GTnACACATG	5100
	AATTTGTTGT ACCTAAGTCT ATACCAATAA TTTTACTCAT AATAAAATTC CTCCATTTAA	5160
55	TCATTAAATT AATTTAATTT TAAACAATGT CTTTTCGCCA AATTTAAGTT ATTGGTTTAC	5220

AGTGATTTTCG CCAGATTCAA AATCAGGGTT ATCATCTTGA ACTACAGCTT GGTGAATATT 5340
 TGGATCAAAT GCTTCACCTT CAGTTTTAAT AACTTCAAGA CCATTATCTT TTAGTGCGTT 5400
 AATCAAACCTT TCATGCACCA TTTGTACACC TTTTGAAGA GATTTAAAAG TCTCATCATC 5460
 ACCTTCAATT TGAAGTGCAC GTTCTATATT GTCTATTGCT GGTAAAATAT CTGTTAACAC 5520
 ACGTTGTGCT TGATATGTTT TGTATTATTC ATTTTCTTTT TGAATTCTAC GCTTATAATT 5580
 TTCAAACCTCA GCGTAGAGCC TTAAATATTT CTCTTCGTTT TCATCTGCTA ATTGTTGAAG 5640
 TTCATTAATT TTTTGATCTT TTGGATCTAT TTCTTCAATA ACATTCTCGT CAGACGTTTC 5700
 TTCTATTGCT TCATCTTGTA AATGACCTTT ACTTTCTTCA GCTTGTTCAA CTGAATCATC 5760
 AATATTTTGT TTGACGTTTG TTTCTTCAAC TGTTGATTCA GTGTTTTTTT CAACTGATTC 5820
 GTCTTTATTT GTCATTTTCT GTCCTCCAAT ACTTTCTAAT CCATCATTAC CAAATTCTAT 5880
 TTAATAATTG AATGACATTT TGATAATGCA TAGCTGTAGG TCCAATCACA GCGATTTGAC 5940
 CTTTTAACGT TTCATCAAAA TGATATTGAC TTGTTACAAT TGAAATATCA CTTAAGCTGT 6000
 CATCAATTTT ATTACCAATT TTTACATTAA TATTGGTGA AGATATATCT TGTAATAATT 6060
 CTGCAATTCT ATTTGATTCT ATATATTGTA GAATGGGCTG AATTGAAGAT ACATTACTTT 6120
 CATTCAATGC ATCAATAAGT TTAACCTTTC CACCCATATA AATGCTATTA CTTTGATTAG 6180
 AAATATGATT ATTCATCGTA TTTAACAATT TATTGATAAA AATTTCTTCC TGCTCTGATT 6240
 GAaCAAAAGA GACAATATCA TCTTGTAAT TCTGATTAA CTCAGTTAGT TTGTTTGTA 6300
 CAAAATTTGA TATTGTATTT AGTTTGTCAT TATTAA 6336

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 220:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13059 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 220:

TTCATGATTA TTATCTGTTG TAGACACTGC TGGATCTTCC GATGTATCTT TCGATGCATC 60
 TTTCGATTTG TGTATTTGCT GATTCAAATG GTCTAGGTCT TCTAACGCCT TATTTACCAT 120
 TGCTTCATCA TTTTATCAT CTTTTTCTCC ATGTTTTGTT GTAGCCGTTT GTGACATATC 180
 ATTTTTCATT GCATTAAAGAT CGTCCTCGCC ACTTTGTTGA CCCCTATCAA CATTTGAAGA 240
 AACCTCATTT AAATCTTTAA GCAATTGATC TAATTTACTG TCTATATCAC TTTGACCGTT 300

	TTCATCTATT	TGCGATGCTG	TTTTCGCTTC	ATTTAGTTGT	GCTTTATAAT	GTTCTTTAGA	420	
5	TGAAGCCGAT	AACTGTTTTA	ATTGCTCAAT	TTGACGAATT	GCCTTGTCAA	CTTTGTCTAA	480	
	TAAATCTTGC	TTAGATAATA	TCTCTTTTGT	AATTTTCAGTA	TCCTTTTCAG	ATGCAGCTTG	540	
	GGCATCGTAC	GGCAAGATAT	TCGTTAAAAT	GATACTTGTC	GCCATCATTG	TCGAACACGA	600	
10	TAACTTTACA	TATAATTGAA	ACGGTTTCCC	TCGATATTTA	GCCATCAACA	TACTCCTTCC	660	
	TCACTTACTT	CCTTCAAAGA	ATTACATACT	ATTATATACC	TGTTTACAAG	AAATTTACAC	720	
	TTATCTATCT	AGTTATTGTT	GTTAGTAATT	ATCTACTTAT	TACTTAGCTT	ATATTTAAGT	780	
15	AAACAAAACA	AGCATGACGT	AATATCATAT	TGTCCATGTC	GCTAACATCA	TATTACGTCA	840	
	AATCTTTTAT	ATTAAATGAT	GTTTTATTTT	AGACTGCTTT	TTCCTTTTAG	CTTTGAGCG	900	
	CCTGTTTAAA	AACTTGCTCG	AATTGTTTAC	GCGAGATTTT	GTGTGCATGT	GCTTTTTGTG	960	
20	CTAATAAAGC	ATCTCGAAAC	TGTTGTTGAT	CTTTCAAACT	TTCTAACATT	TGTATTAATT	1020	
	GGTCTTTACT	TTCCATTGTT	ATCTCATCAT	TATGCTCAAA	TAAGTGCTCT	GATAATGTTA	1080	
25	CTTTAGCATG	GTGTGCGGTT	TGACGATAAC	CTAAAATCAA	CAACTCATAG	TCAAACGCTT	1140	
	GTTCCACCGC	ATTTAAAATT	TCATTACCCT	CATTGATATC	AAGATAAATA	TCACATAACT	1200	
	GGTATAGTTC	ATTTACCCTG	TCAATATTAA	TAGATGGGTA	TAAATGCACA	TTAGCATATT	1260	
30	GATCAAGTTG	CATTAGCTTA	TCAGACATCT	CTGTAATAGC	AGCGATGTGn	AACTTAAAAT	1320	
	CTGGTAAAGt	TyCAACCAAT	ACCTTGATGT	TACGAatTGa	TCCgAGTTAG	TTAATATTAC	1380	
	AATTTCTTTA	GTATATCTAT	TACGACTACG	ATAGTTATAT	AGATATCCGC	CTTGTAATAAT	1440	
35	ACGAGATTGA	ACCTTTGCGT	CTGCTATATT	GAGCATCGTT	TCATATTTCGT	TTTTATCTGG	1500	
	AATAATAATA	TTACAATGTC	GTTTCATATC	ACCTTTACAC	ATCAATTGCA	TATTTCCCGG	1560	
	GACATTACCA	TTACAGTGTT	CTTGCCATAC	CAAAACATCA	CTACCTTTTG	ATGGCAAATT	1620	
40	ATATAACACT	GAAAATGGTA	GGGCTAGTGA	GTTAATAACG	AAATGATGTT	CCGTAATTTT	1680	
	AAGTTGCTTG	ATAAAAAATA	ATGCGAATGC	GAGCTTTGAA	GGGAAAAAGT	AAGACTTCCC	1740	
45	TTGCCAATCC	AATATGACAT	CAGATGTTAC	AAAATTTTCA	TAAATCACTT	CTTTACCTTC	1800	
	TGCTGTCATA	TATTTCTTCA	AGATCGCTTT	ACGATTTAAA	TCGTAAACAG	TTTGTGCAAA	1860	
	TTTAATACCA	TTCTTAGAAT	AATAATCGAC	AAATCGGACA	CGTTGTTGGT	CATCAAACCA	1920	
50	TTCGACACGA	CTAACAATT	C	TAGGGCGCTC	TCCACTTTGA	yAAAATATTT	TACCTCGyAG	1980
	ACGTCCCAT	TCATTaATTG	TAGCCGAATT	GTTGTTACCT	TTAATTTCCC	AAAAAGCTGG	2040	
55	TACAGTAACC	TGATTAAAAA	ATCGTGGTTT	CATATTTTCT	GTATTATGAT	TATCTGCAAA	2100	

	TAAATCTTCT TCCAACTTAC TGGCTTTAAA AGACTCATAT AACTTTTCGTG AATGATCGTT	2220
5	AAAGTAATCA AATAATTTAA TCATGTAGCA CCTCTTGaAC TAATGTTTCC CATTTTAAAA	2280
	TAATATCTTG AGTCATAAAT TGCTGTGCCA CTTCATAAGA GATGTCATGT GGTGTCTGGG	2340
	GACCATTGTT AAAATACATT ACAATGGcAT GAGCTAGTTT TGGGATAACA TCATCCACAC	2400
10	TATCTTCGTC GGTATCAAAA GGTACCAAGT AGCCATTTTC CCCATCTCGA ATAAAGGTTG	2460
	GGTTACCATA ATTCACATT AATCCAATCA TACCTAGTCC TGAGCCTACC GCTTCCATTA	2520
	GTGTTAACCC AAAACCTTCG CTAGTTGATG CAGAAAGAAA TAACTCATAA TCATTATAAA	2580
15	TTTCATCAAG TTTAACATGC CCTAGTAAAC GAATATAATC TTGTGCGCGG TGTGTATCAA	2640
	TAATTTTACG CAGTCGCGTC TTCTCGCTAC CTTCTCCATA AATATCAAAT GTTAATTCTG	2700
	GCACTTGTCG TTTAGCCACG ATAACCGCTT TGACAAGCCA ATCAATATGT TTCTCATTCG	2760
20	CTAAACGAGA TGCACATAATC ATCGCATATG GCTTTCTTGA TAATGTTGGA TATGATAATG	2820
	CATCAATGCT TCCCACAGGA ATAGTATAAA CACGTGGGCG ATAACCTTGA TATTGCTCAA	2880
25	ATTGTCGACA AACCATATGA TTTTGAATAT CTGTTGCTGT AATAAAGAAA TCAATGTATT	2940
	TAGCTTTTGA AAATTGATAT TCATAATAAT TGTTCCATAG TATATGCTGC TCACTCATCA	3000
	TATTATTACT ATAATGATCA GCATGAATCA CAACACCAAC TTTACTATCA CCTTTATGCT	3060
30	GCAAAACAGC CTGACCAATA TCAGAAGCGC GGTCTAATAT GACAATATCG TCTCGGGTTA	3120
	AATTCAATCG TTGTAAAAAG TATGCAATAA ATTCCGTTTT GTTATACAAC ACCGCATCTT	3180
	CAAACACATA TATAGAGCTG TCTCCATCAA TATATTCGTT ATAAGCGATG GAACCATCTT	3240
35	GATTATAAAA TTGTGCGATA TATAATTTTCG CTTTATTATC AGCTGGTGCA TAATACTCAG	3300
	AAAATATGCG CGTATAACTA TAAAAATCTT TACGTACTAA CATACTATTA ATTACAAATT	3360
40	CTGCAcGATC CACAATATCT TTTTGTTTCAT TTTGCAGATA ACATGTTACA AATGATGATT	3420
	TCCCATTAAA ATATAGGCGG ACTATCTTAC CATTTCTTTC TCTAAAACTA ATGTCATGAC	3480
	CAAGCTCACG TTCAATGTCA TCTAACGTGT ACGTTGTTGG TGCTAAAGAA ATATCACTAA	3540
45	AATACTGATA CAACCAAATA ACTTCTTGAT CTTTAAACCC AATGTTTTGC GTTAATGTCT	3600
	GTATGTTCTC TGA CTGTATA AAATCTAAAA ACACAAATTT AGTGTCTTGA TTTGTACGTC	3660
	TCAATAATTT AGCACGGTAA GCTTGTGTCAT ATTCAACACC GCTACTCGCC CAGCCTATAC	3720
50	CAAAGTTTAT ATTATATATT GTCATGCGCT ACCCCTTTTC ATTTATGGAA AATGTATAAC	3780
	TGGCATACCC TCTTTATCAA ATGTAATCAT GCTTTGACAA ATATTTTTCa CCATTCTTTT	3840
55	TTTGATATTT CGTGTcATAA CTTCAAATGA ATCTAAGGCA ACTCTATGGT ATTCAAAAAT	3900

	GACTTGTTCT AACCAACATG AATCAATTGC TTTCAAAAAG ACTTTTTTGAA CGAAAATATT	4020
5	ATAATAATAT GCACTTTGCA TGTTTTTACG ATTCAAAGCT AATTGCTTTT CAAATTGCTC	4080
	TAATAAAAAAT GTCACTACTG CTTGCTTATC TTTAAAAATTA ACACAAGCCA CATCTTTATT	4140
	AAATTGGAAA CTTAAATTTT GATAAATATA CTCGACAACA CGCGATTTTG TTAGCACCTT	4200
10	TTCCTCATTT ACAAAACATTT CAAATACATC TTTAGCTAAC GCTTTAAAAT CTTGATTCTC	4260
	AGCATCATCT ATTTCTAAAA CTCGATTGCG TTCCTCGTAT ACAAGATCTC GCTGTATACT	4320
	AATGCTTTTT TCAAATTCAT TAGCCATTTT ACGAGCTTTA ACCCCTTGTT CTTCCGAGAT	4380
15	aCGcTGCGCT TTAActACAA TTTGCTTAAC TTTGCGATTA AACAAATTAC TTTGCGATAA	4440
	TCGTTGTGCA TCTAATGAAT ATAATTGATT ATTTTCCGCT AAATTACTAT CGCTCCATCG	4500
	CTTAActAAA TAATCATCTA GTGAAATATA TATACAAGAT GATCCCGGAT CCCCTTGTCT	4560
20	ACCAGAACGA CCACGTAATT GCCTGTCTAC ACGGCTATTT TCCATATGTT CATGAATAAT	4620
	AACAGCTAAT CCACCTAATG CTTGACACC TTCACCAAGT TTAATATCTG TGCCTCGACC	4680
25	TGCCATACTA GTCGCAACAG TCATGGAACC AATTTGCCCT GCTTCAGCTA TCATCTGCGC	4740
	TTCTTTTGCA ACATTTTGCG CAATGAGTAA ATTATTAGGA ATATCCATTT GGAATAATAC	4800
	TTTCGAAAAG TATTCAGCCG CTTCAGCAGT TCTCGTTATG AGTAAAACCG GTCGCCCCGT	4860
30	TTCATGAAGT TCAActATAT CATGAATCAT CGCGATGTTT TTCTCATCAA CTGAACGAAA	4920
	CACTTTATCT GGTTCATCGA TACGTTGAAT CGCTTTATCA GTTGGTACTT GTACGACTAT	4980
	TTTTGAATAC AAATCAAAGA ACTCTGATTC GCCTAATTTT CCTGTAGCTG TCATACCTGA	5040
35	AAATGATTCA AAAAGTTTAA ATAAATTCTG GAAGGTAATT GTTGCCATAA CACTTTTATC	5100
	TGTTGAAACC TCCATACCTT CTTTCGCTTC AATAGCTTGG TGAAGTCCAG CTTGCAACTT	5160
40	AGTTCCCGGT AACATACGAC CTGTAATACG GTCaATTAAA ACAATATCAC CATTATATAC	5220
	AAAGTAATCG ACATTAGATT CAAACAAATA TTGTGCGCGC AGTGCTAAAT TAATATTACG	5280
	CACTAGGACC ATCGCTTGTT CGCTATATAA ATCTTCAACA TTAAAGTATG ATTGTGCCGC	5340
45	TTCAATACCT TGATTTAACA GCCATATTTT TTTTTTGGTC TTCTTCATTT TAAAATGCAC	5400
	GTCTTCAATC AATGTATCTA CAAActCTTT CACAATATGA AATAGATTTG ATTGTAATCT	5460
	TGGTGCACCC GAAATAACTA ATGGTGTTTG AGCAGCATCT AAAATGATTG AATCCACTTC	5520
50	ATCAATAATA CCGTAATTTA ATTGTGGTAA AAATTTCCCT TCCGCACTAT CAGCCAAAT	5580
	ATCAATTAAA TAATCAAAAC CGAGACGTCC ATTAGTTGTA TATATAATAT CATGTTcATA	5640
55	TATATTACGT TTTTCCCCTT TTTGATACTC ATAATCCACA ATATCAACAA AACCTAATGA	5700

	TAATCATTCTG TTGTAATTAA ATATGTTCTT TTTCCCGAAA GAGCATTTAA ATATAAAGGC	5820
	ATCGTTGCCG TTAATGTTTT ACCTTCGCCT GTTTGCATCT CCGCAATGTT ACCTTCATGC	5880
5	AATACAATCG CTCCGATTAA CTGAACTTCT TTAGGATACA TACCTAATAC TCTCCAGCTC	5940
	GCTTCACGTG CCACTGCATA AGCTTCAGGT AACAAATGTAT CTAGTGTATC AACTCCTGAT	6000
10	GCTAAACGTT CTTTAAATTC TATTGTCTTT TGTTTTAACG CATCATCAGA ATATGATTTA	6060
	ACTTCATCGC TCCATGTATT GaTGsGTTcA CTATTTTTCT AATCGACTTT AGTCTTAATT	6120
	CGTTTATCGT AACATCTAGT TTATGTTTCA TTTACTTCCC CACCATTTCAG TTTTCGATACA	6180
15	TCTAAGTAAT CTAAAAATCG TACTGGATTC ATTAAACGTG ACATATAATT TAGATGTTTG	6240
	TCTTGCTCTT CTTTAAATA AACCTCGACA TTTGTATCTT TTAGTTCATG ATTTCTGGG	6300
	ACATGTTCTG TAAGCCATCC TTTTAAATCA TCATCTTCAT GGCTTGACG ATACACTTTG	6360
20	CAACCCAAAT GCTGAGCGAC ATAAGTTGCA AAAACATTTG ACTTTGACCC ATAACTAATC	6420
	AAATTAATAG CCTTTAGGGT ATCTTGACTT TGCAAATCAT TCTTTAGTTG CTTAATATTT	6480
	CCCTCGATAT TGTCGTCCAT CCAACGTTCA ACGAGCCAAA CATGACCAAA CAGTTTCAAA	6540
25	AAATCATTCTG AAATAGTTGG ATAGGTGTCA GATGGTTCTG CAATAATGAC ATTGATCATA	6600
	TCATTTCCAT ATTGGTCATC GCCTATCTTC GTCACCCGCA TGCTTTTATA CTCTAAATCA	6660
30	TATTGATGCG TCATCTCTGT GATTGTTAAA CATCTAAATA TAAGACTCGT CGATGCTGCA	6720
	TTTCATATTT TTATTTTATA AGCATAGGCK TCATCAGGAT ATTGAATCGT AATACTATTT	6780
	GACTTTACAA TCTCAGTACT TAGTTTTGTG CCATTTTTAT TATAAAAAAT GATGATAAAA	6840
35	TACACTGAAC CAGCAGGCGT TGCATCAAAA TCAAAATGCA ATTTATAATG CTGTCTCTA	6900
	CGCAAAATTG GkAAACTTGG CGcACTTTTA TATTTTGAAA ATTGCTTTAA CATCAACCAC	6960
	TCATGAATCG GTAATCCAGA GGCATCAAA GGATTTATAA AAGTCACTTC ACCATTTGAA	7020
40	AATGATACTT TAGAGCCATA CATAAATGTA GTTTGTGAAA TATAATTCCA AGTAACTTTA	7080
	AATGTTTTGT TTTTCAGCAT GTTGAACTCT CCCAACTTG TCTTCCAAA TAATGTTGTA	7140
	AAAATTAACA AACCAACTTG CAATGGTAGG TGAATCATCA TTATGTCGCC CAGGAATACT	7200
45	GCGATTCATC ACTCTTGCTT GGTGTGCTGT CAATACAGGT AATAGCTCTT GAAATGCATG	7260
	TGGATCATAA TCATCATGTT GCATATATGC TATGGCAAAA ACAGTTTGTG ACAATGATTY	7320
50	CTTTTGAAAT GTTTGCCAAA ATTTTGTGATT TAATGCCTGT ATCGACGCTT GAGATGTATC	7380
	ACCTTCATTA GACACCAGGA CGTCTAATGC TGTACCGAAC TCTTCTGGTC TAAGTAATCG	7440
	CATATGTTCA GCAATCGTTC CAATATTAAC AAGTGTTTAA CCAACAATAA TTGCCTGAGG	7500

55

	TAATTCATGT GATTTAAAAAT TCAGCTTTTC TAATGTCTCG TCAATAACAT TGATAATACC	7620
	TTGTTTCATAT TCAGATGAAC CGATATAAAA ACTACCACCT TCAACACGAG GATCGCCGAT	7680
5	AAGTAAAAAC GGTGCATTCA TACGTTTCAT CATATAATAT CCTTCGAAAC CTTCCGCTGT	7740
	TCGATAACCA CTAAAATATA CGTTTAGTGG CGGTTTCATA TCACCAGGGT GGAAATAATA	7800
	AATAAATTCC TGTCGTTGAC TATCTACGAA ACGACTACCA CCAAGTAAAA ATTGACCCAT	7860
10	GTCTAATCTA GACCATCGTT TGTGTATAGG TCCTAAATGT ACCGTCCCGT TCCCACGCGC	7920
	CTTAACAGTT ACACTTATAT AAGCATCAAA TGGTTTCGCA GGTATCTCTA AAGGACTGTC	7980
	TAACATATCA TCAGTCAATA CGATTTGTTC AATTAATGCA CCATCAGCGC CAGTCTGAAT	8040
15	CAATCTAAAT GTATATTGCA ACTCGACCGC ACCATCAATA TCAAATTCTG GCCATATTTG	8100
	AATGACTTTA TCTTTATCGT AAACGAGATT ATTTTGCCAA GATGCGATAG GTTTAAATTC	8160
20	TTTCCCAAAT TCTCCACTCA ATGTGAGCTC TGAATTACCT TGGTAAACGA CATCTCCTTT	8220
	AAAATTCGGA TGCACAAGTG CTAACCTAGG AGAAACCTTA TCTCCATACT GTCCTGAGAA	8280
	GCTAACTGCC TCTAATTTAT TATTACGTTT TTCAATATTC CGGTAATGTA ATGGTTGAAC	8340
25	AACGTATTTT TGGACATTTT CGTCTGTTC ATATTCAACT GACCAAATG ATTCATCAAC	8400
	ATACGTATTG TATGGTTGCG TTATCATTTG TAATAAATTC GTTAATGTCT CCGAGTATGG	8460
	TGCTTGAATA TAGATAAAAT CAAAGCGCCC TTCTGCTTCA ACAATCGCTT CAATAGCCTC	8520
30	TACATAACCA CTATCAAATT CAAACAATCC AATATCGAAG TAATCCCAAC TCACACCTTT	8580
	TTTGTGTTGA AAAATAGGTT CTAAATCGTC TCCTCCAATT TGCAAAACTC TAAATTTACG	8640
	TGGCATCATT TTCACCTTCT ATTAATCAT CGAGCTGATT AATAATATTC TTAGAAGCAT	8700
35	ATGCATCTAT TAATTTTAAA GAATAGGCGT ACGCATAATT CCAATTTTTC AAATAAAATA	8760
	AATATAATT TAACGCATCA TCTAATTCAT CAACTGTATT TATAATACGG CCATTGTCAT	8820
40	AATCAGAGAC GTAATCTGTT TGTTGACCAT TAATTTGTGG AATCCCAGCG CTAATTGCAC	8880
	TAATTTGTAA ATACAAGTCA GGTCTTTTG ACATATCTAT CACAAGTCGC AACGTCCGCA	8940
	ATGCTTCTAC AACATCATGT TCAGCATGTA TCGTCTTAAC AGCAATGATG TCATCTTGAT	9000
45	CTTCAGGTGT CATTAATGCT GAAACATTAA CATCCGCATT CTGTTTAGCT TGGTATTCCT	9060
	CATTTACCGA CGTAATACAT TCACGAAGCC ACATCGGTAT GTCATTTTGA TGGCGCGATA	9120
	ATAAAATTAA ACGGTAATAA TCTTCCTGTG CGATATAATC CACAAGTCGT TGCATCATTT	9180
50	GTTGCAAATC AGCGTCACTC ATACCATCTA TCCATACACC TATAAATGTT TCCATCAATT	9240
	GACTACTTAT ATTAGGTGAT TGTCTCGTTT CAAATGGTGT GATTCGAATC ATTGTATTCT	9300
55		

EP 0 786 519 A2

	TTAAATGGGC ATTCTTTACG ATAGATTGAT ATTCTTCATC TGACACAGTT TCATTTCTAT	9420
	TTTTAAAAA TGAATAACTT AATGATTTCTG CTGGAATATG ATTGGCTATT TGTCGATTGT	9480
5	GCCTAGCATC TGAAGCCACA ATCACATGAT CATCTTCATG TATTTGTTGT GCAATCATTG	9540
	CTTGAAATTT TTCTTCAATT AGTTGAGCCA TATTGTTATA TTCTGTTTGT TGATAGTGAT	9600
	GTTGATATCT TTTTGAAACA GTGACTCTGC CATTTTTCAA ATCTTCATGA AGTACACAAT	9660
10	CTCCATTAAT CGTTAAATAT TCTTGGAAG AAGCCTCTCC CTGATCATCA AAATAACGTA	9720
	TCGCTGATAA ATAACCTCTG TCATCAAAAA TATAACGCCG TTGTAAGTGA TCTCTTTCAA	9780
	ATTCTTCAAA CCAAATTGAA TACCCTTCTT GACTAAAATA AATATTTGTA TAGGTCTGTT	9840
15	CACCTCGTCAC ACATTTTAAT AAATACGGTG TGTACACAAA CTCAACATCA TCCGGCCATT	9900
	TTAAGTGATG ATAATTAATC GCTTGTGGCG CATGGTGACT GAATCCTTGA ATTTTCATCAA	9960
20	ACACAGACGA ATACTTTGTC TCATATAAGT CATATCGATG TAAAAATGTT CTTAAATTTG	10020
	GTGCATGATT GAGAACAATC AGTTGATAAT CTAAGTCATT TTCAAGGTGC ATTCCCATTA	10080
	AACTAATCAT ATCGTCAAAT TCCGTCTTAT TTTGTAGTTG ATAATACGGC ACAGTCGTGT	10140
25	CTTGCCACCA TCGTTGGTCA TCGTACCAAG CTGGAATAAA GTATTTTCATA ATTACCTCCT	10200
	TACCAATACT GGTTTAAAAA TGGCTTATAT TTATCAAAAT ATAAATATGT ACGAATTGTT	10260
	TCTGCAATAT TAATACTGAT GTAAACTAAT ACAATCAGTT GTACTGAGaa ATAAATTTCA	10320
30	GTAGATAAAT GCGGTACAAA CAATGTGAAA TAAAGCGGTA TACCAATAAT GACTGTAACT	10380
	AATGCCAATC CAAACCAACA TACGCGTCGT GCTTGATAAT TTAAATAACG TTCTGTATCC	10440
35	TTACCAGGTT TaACTCCTGA AAAATAATTG CCACTCTTTA AGAAATCTTT GGATTTTTGT	10500
	TTAGTATTGA TTAAAAATCT CGATAAAAAA TAACCCAATA ACATTTGAAT CACTAAATAT	10560
	ACTGAAATAC CTACTGGACT ATCAAATGTC AGCATTTGGCA TGTCATCTGA TATGCTTTTA	10620
40	TTAAACATAG ATAAATAAAA ATGAATGCCA CTTTTTAAGA AAACAAAAGC TGAAATACTC	10680
	ATCATTAAG TAATACTGCC TGCAGGGTTA ACTTTCCAAG ATAAATAAGA TTTCATATTT	10740
	GTTGCGGAAA CGTTCATTAA ATCGATATAT GGTATTCTCA CTCTACTAA TTCAATAAAT	10800
45	AATAAGATAA ACAATGTGAT TATCACAAGG ATGATTAACA ACGCAATCAC AATATGACTT	10860
	GCATCTATAT ATTCCATTTT TTGATGCATC ATTGATTTAA TAATACTAAC CATTACAATC	10920
	GGCATTGGTC CTGCGATGCC GTAGCGACTA TTTTGTGTCAG CTAACCAAAC TAATAACATC	10980
50	GTTCCAGTAA CAAAAATCAA TATTGTTAAG TAAATATTGT CTTGATGAAC ACGTTCCTTC	11040
	GAAACATATT CATGAATCAC AAAATAACTT TGAATAACAC TTAAATTAAG TGTTAAGATG	11100
55		

EP 0 786 519 A2

	GAAATCAGCA TCAAGATAAT CATTGATGTT AACCACGGAC CTAAtCCTAA AGTGAAAATG	11220
	TTTAAAGTAT TAACGTCTCC ACCCATATTA GAAATAGCTA TTTTAAAAAA TGAATCATGT	11280
5	TTTACTTGCA TATCGTTaTA GGAAACGATG GAAATGTTTG TGCCTAATAT ATAAATAaAC	11340
	AAGATAAAAC ATGTGTATAG CATACGTTTA TATATAATTT TATATTCGTA TTGTTGTAAA	11400
	AGTTTTAACA TGTTGCACCT CTTTTATATC AAAAACATTA AAAAGACTAA GGGTTCATCA	11460
10	CTAATTATTA AAATCCTATA TCGATTTTTC TAGTGATTGG TGCCTCAGTC TTTTAAATTT	11520
	TAGCCAGCTA TAAATTCAAT TTATGCTTGA GAATCATCTT GATCATTTTC ATCTTTCTTT	11580
15	TTCTTTCTCT TCATTAAACC TAAACCAACT AATAATGTCA TAACGCCACC TAGTAATCCA	11640
	TTTTGTTTTA TTGAGTCACC TGTATCTGGC AATCTTTTTT CACTTTGTGC TGGTGTGCCA	11700
	TTATGTTTAG TCACTTCAGA TGTGCACTT AATGTAGACT GAGATTCACT CGTGCTCGTT	11760
20	GTTGCTTCAC TTGATAAGCG AGATGTGCTC GTGCTGTGAG TATGATGCAT ACTCATTGAG	11820
	TCTGACGGAT GCATTGAGTT AGATTCAGAT GTACTTGTTG AGCCGGACAT ACTTGTTGAT	11880
	GTTGAGTCAG AAATGCTTTG TGAACCAGAC ATAGATGTAC TCAGTGATTC GGATGTGCTT	11940
25	GTCGAATCGG ATGTGCTCAA TGACGTTGAT GTGCTTGTTG AACTGATTC TGAGTCACTA	12000
	ATTGATGTTG AGTCGGATTT GTCTTGAGAC ATTGAAACAC TCGATGAATT AGATTCACTC	12060
	ATTGATGTTG AGTCAGATAC GCTCGTTGAA CCTGAACCAG ACGTACTTAA TGATTCAGAT	12120
30	ATGCTTGTTG AAGTTGAACC ACTTGTTGAG TCCGATGTAC TTGTCGATGT CGAGTCTGAA	12180
	TCTGATGTAC TCAATGATTC TGAGTCACTG ATAGAAGTTG AATCACTTGT AGATTCTGAT	12240
35	TCTACTGTAC TTTGTGAACC ACTGATACCT ATTGAAGTAG AATCACTGAT ACTGTCTGAT	12300
	GTTGATAATG ATGTCGACAC CGATGTGCTT TGTGATGACG ATGTACTAGC ACTCATTGAC	12360
	ATTGATGTTG ATATCGATGT ACTTAAGGAA CCAGATGCAC TTGTACTTGT TGAATGGCTT	12420
40	TGTGACATTG AATCACTTAA TGATGTAGAT GTGCTTGTTG AGCTCGAGTC ACTTACACTT	12480
	GTTGAACCTG ATATTGAGTC ACTTAAACTT GTCGATGTTG AACTGAtwC GcTTCCGCTC	12540
	ATTGAGTCAG ATGTTGAAAG TGATGTACTC GTTGAATTTG ATCCACTGAT GCTAGACGAA	12600
45	TCACTTGTAG ACATTGAGTC GCTTCTGAT GCACTGATGC TCATAGAGTC AAATTGACTA	12660
	TTACTTGTTG AGCTTGACTG CGAATCGCTC ACACTTGTTG ACGTTGATTC TGATCCACTC	12720
	ATACTTTGCG AGCTACTCAA TGATTTTGAA TCACTTAATG AATCCGAAGT GCTAAGACTT	12780
50	GTGGAACCAC TTAAAGATAT TGATCCACTT AATGAGTCGG AGTCACTTGT ACTAGTAGAA	12840
	TCACTCATTG ATATTGAATC ACTTAGcGAG GTAGACTyGc tTACGCTTTC TGAACCACTT	12900
55		

TTTGAATCAC TTAATGAATC AGATTCACTC ACGCTTCTG AACTTCTTAG TGACGTCGAT 13020
 ACACTTAATG ATGACGAATC GCTTGTGCTT ACTGAATCG 13059

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 221:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 10758 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 221:

AGGGATGGCC TTACCTAAAA AACCGGGnAA ACCCTCCAAA ACCCATTAAG AGGnTGGnTA 60
 CCCTTTAAAA TGCTAGCATT TAACCGCCAC CCGCCAAGGT GGGTGGTTTA TTCTTCCGTT 120
 ATTAAATTA GTACACCATG CAGATTCTGT AGTTGAGGGA TATTTTAACG AAAGCTTATT 180
 AGCAACTGAT AAAAAAATAC GTCCTAAGGC ATATATTGCT TCATGGAAGG ACATCGAGCC 240
 GGCTAAGAAA ATAGAATTTA AAATTAAAAA AGGTATTAAA TGGCATGATG GTAATGAATT 300
 GAAAATTGAT GATTGGATTT ATTCAATTGA AGTCTTAGCT AACAAGGACT ACGAAGGTGC 360
 TTATTATCCA AGTGTAGAAA ATATCCAAGG TGCAGAAAGAT TATCATGAAG GAAAACTGA 420
 TCATATTAGC GGATTGAAGA AAATAGATGA CTACACTATG CAGGTTACAT TTGATAAAAA 480
 ACAAGAAAAT TACTTAACAG GATTTATTAC TGGACCTTTA TTAAGTAAAA AATATTTATC 540
 AGATGTACCA ATTAAAGATT TAGCGAAATC AGATAAAATC CGAAAATATC CTATTGGTAT 600
 TGGACCGTAT AAAGTTAAGA AAATCGTTCC AGGTGAGGCT GTTCAACTCG TTAAATTTGA 660
 TGATTATTGG CAAGGTAAGC CTGCACTAGA CAAAATCAAT TTAAGTAA TTTGATCAAGC 720
 GCAAATTATT AAGGCAATGG AAAAAGGCGA TATTGATGTT GCGAATGATG CTACCGGTGC 780
 AATGGCAAAA GATGCTAAGT CATCTAATGC TGGTCTCAAG GTATTATCTG CGCCAAGCTT 840
 AGACTACGGT TTAATAGGtT CGTATCTCAT GATTACGATA AAAAAGCTAA TAAAAGTGGT 900
 AAAGTGAGAC CAAAATATGA AGACAAAGAA TTACGTAAAG CAATGCTTTA TGCAATTGAT 960
 AGAGAAaAAT GGATCAAAGC GTTTTTCAAT GGTACGCTA GTGAAATCaA TAGTTTTGTA 1020
 CCATCTATGC ATTGGATAGC AGCCAATCCT AAGGACCTAA ATGATTACAA ATATGATCCT 1080
 GAAAAAGCTA AAAAAATCTT AGATAAGTTA GGTATAAAG ATAGAGATGG TGACGGATTT 1140
 AGAGAAGATC CTAAAGGTAA TAAATTTGAG ATTAAGTTTA AACATAATTC AGGTTCTAAT 1200
 CCTACTTTTG AACCAAGAAC TGCTGCGATA AAAGATTTCT GGGAAAAAGT TGGCTTGAAA 1260

EP 0 786 519 A2

AATACGATTC CTGTTTATAT GCCATATATC ACATCTTATT TCATGACGCG TGCTATCGGC 1380
 GACAGACCTT TAGTCGTCCC GCATCAATCT CAGAACTTAG CATTTATTGG TAACTTTGCA 1440
 5 GAAACAGAGC GAGACACTGT ATTTACAACA GAATATTCGG TTCGTACTGC CATGGAAGCT 1500
 GTTTATCAAT TACTAAATAT AGATCGTGGT ATTCCAGAAG TCATCAATAG TCCATTTGAT 1560
 CTTTCGCTCT TAATGGATGC CATATACGAA CTGAATGACC ACCAAGATTT GCGTGAGATT 1620
 10 ACTAAAGATT CGAAAATGCA AAAACTCGCA TTAGCAGGAT TCCTTAAAAA GATAAAAGGT 1680
 ACGTACATTG AGTCATTATT AAAAGAACAC AAATTGTTAT AACGAAAACC ATTAATAGAT 1740
 TTTTATTTGG TGATTTCAAA TCATGAGACT GGGACAGAAA TGATGTTTTT ATAAAAATTA 1800
 TTTTCGTTGTT CCACTCTCAT GATTTTTTTG ATGAAACATA ATTACATGAT TGATTGCATC 1860
 ATTTTGTTAA ACAAGTGATT GCAAACCTGC CATTTACAC TGAAAATTTA CATAATAAGT 1920
 20 GACGATATT TACAAGTCAT ATACAAATAA CATATATTGT TAAATAATTT TACCTAATCT 1980
 TAACATTAAA TTTACAATTA TAAGCGATAA TCTAAATATA AAGCTTATTT GAGGTGAAAT 2040
 AATGGAAATG TCGGTTACAG AAGTCATTTT CTCCTTTTTA GGTGGTTTAG GTATTTTCCT 2100
 25 TTACGGCTTA AAAATCATGG GAGACGGGCT TCAAGCATCA GCAGGAGACA GGCTACGAGA 2160
 TATTTTAAAC AAATTTACAT CAAATCCAGT ATTAGGTGTT ATTGCAGGTA TCGTTGTAAC 2220
 TATTTTAATA CAAAGTAGTT CAGGTACGAC AGTTATCACA ATCGGACTGG TAACAGCTGG 2280
 30 ATTTATGACA TTGAAACAAG CCATTGGAGT GATAATGGGT GCTAATATCG GAACAACGGT 2340
 AACTGCATTT ATTATCGGTA TAGATTTAGG CGAATATGCA ATGCCAATTT TAGCATTAGG 2400
 TGCATTCTTA ATCTTTTTCT TTAAACGCTC TAAATCAAT AACATTGGCC GCATACTATT 2460
 35 CGGTTTCGGT TCACTATTCT TCGGTCTAGA ATTTATGGGT GATGCGGTTA AACCTTTAGC 2520
 ATCAATTAGAT GGATTTAAGC AATTAATGCT TGATATGTCT ACAAATCCAA TACTCGCTGT 2580
 40 CATTGTGCGC GCAGGGTTAA CAGCACTAGT TCAAAGTTCA AGTGCGACGA TTGGTATTTT 2640
 ACAAGAATTT TATCAACAAG ATTTAATTAG CTTAAACGCA GCAATCCCTG TGTTACTAGG 2700
 CGATAACATT GGTACCACGA TTACAGCTAT CTTAGCTAGT TTAGCCGGCT CAATCGCTGC 2760
 45 AAAACGTGCG GCGCTTGAC ACGTCATCTT TAACTTAATC GGGGTAATTA TCTTCACAAT 2820
 TTTCTTGCCA GTTGTGATTG ATTTGATTAG TTTGTTACAA GATTTATGGC ACTTAAACC 2880
 AGCGATGACG ATTGCAGTAT CACATGGTAT CTTCAACATA ACAAATACTT TGATTCAATT 2940
 50 ACCATTTGTA GCAGGTTTAG CATGGATTGT TACAAAGCTT GTCCCAGGTA AAGATATTGC 3000
 TGATGACTAT AAACCTCAGC ACTTAAACAA AGATCTTGTT TATCACGCAC CTGGTGTTGC 3060

55

AGACATTTCGC GAAATTACAA AAGACGATAA AAAATTGATC AAAAAGCTTG AACAAAAGCA 3180
 TCAAGCTGTT GAAACAATCA ATGATAGCAT TCGAAATTAT TTAGTTAGAA TTTCTACAAA 3240
 5 AGCCATTACG AAGGCAGACG TTGAGCGTTT AGCAGTTATG TTTGATGTCA ATCGCTCTAT 3300
 TTTAAAAGTA GCAGAGCTAA CAGAAGAGTA TGTCGCTCAA TTAAAACGCC AACATGATGA 3360
 AGATATTTCGC ATTACAGAAG ATGCACAACG CGGTATGGAT AAATTATTCA ACCATGTTGC 3420
 10 TGAGTCATTT GATAAAGCCA TCGACATGTT AGATGTTTAT GACAAAACGA AAAAAGATGA 3480
 AATTGTAGAA CGTAGTAGAG AATCATTTAA TATTGAACAT AAACCTACGCA AAGGTCATAT 3540
 15 TAAACGCCTT AATCGTGGTG AATGTACAAC AAAAGGCGGA TTACTATATA TCGATATGAT 3600
 TGGTGTCTT GAACGTATCG GTTATCATTC ACGAAATGTT TCTGAAGCAC TTGTGGCCT 3660
 TAACGATGAT GTACCTACAG ATGAAGAAAT TGCAACAAC TAAATTTAAT TTTTACTGTC 3720
 20 TTATTIATAT TCATATTTTT TTAATAATTAG AGATTGAGAT GCATGTAAAA AGCCAATCCA 3780
 ACATTCATGG GTTGGCTTTT TTGTTTAGCA AAATTATTAT TCTTAAATCG GCTATAAACA 3840
 CTGATATAAT AATGCTTCAT TAGTATGCGG TAAGCATGAC GGACACTGTT CTCGGAGTCT 3900
 25 GACCCCGAAA CGTTTAATAT AACTTTTAC ACGTCGCCTT CATTGAAGCG AATTGCCATA 3960
 ACCTTCACAT TATATATAGT TCTTCCATA TAAATGTCCA AATTTTATAGA ACAACGCAAT 4020
 AAATAACCAT CCACCTAACT TATCAAAAAT TTAAGTGGAT GGTTTTTCAT TTTCATTTAT 4080
 30 ATTTATATTA GTGTTAATCC AATCATAGAT TTATCTATAT GCACTGCTCT ATACATTTCC 4140
 TCATTTAATT TGCTTTACTT TCATTIATAT CATTATCAAA AACTTTGGCG TGTATCGTT 4200
 35 ATTATTTTCGC ATCTTTGACA CGTTTATCAT CATTAGGAAT CGCGAATAAA ATTGCGATAA 4260
 ATGCCATGAT TCCCATTAAT ACGTTAACCC AAAGTGCAAT CATCGCACCT GTATGAATGC 4320
 TCGTTGCAGC AACTGCACCA GCATATACAG CACCACTAAT TGCACACCG AATGCGCCAC 4380
 40 CAAGTGATGA AGCCATTTTA TAAATACCTG AAGCAACGCC AACTTTATCT AACGGTGCAT 4440
 TCGAAATAGC TGTATCTGTA GAAGGTGTTG CATAAATACC TAAGCCTAGT CCGAAACATA 4500
 AATATCCTAC GACACAACCTG ATAACATAAA ATATGCCTGG TAAGAATACT AATGAAATAA 4560
 45 GTGCAATACC AATGACCACA ATGAATGTAC CTAATAACAT TGGTCGCTTA GAACCCATTT 4620
 TTTGTAATAA TTTTTCACCA ACTCGAATCA TCAATAACAC CATGATTAAA TAAGTAATTG 4680
 ATAAGTATCC TGCCTGCAAT GCTGTATAAC CTAAACCTTG TTGCACGAAT GTATTCGCTA 4740
 50 CAATTAATGT ACCTGCAAAA CCGTTTAATA AGAAGTTCGA AATCGTTGCA CCTGTATATG 4800
 GTTTATTTTC AAATAATTTA AAATCAATAA GTGGATTATC TACTTTTTTC TCAACATTTA 4860
 55

EP 0 786 519 A2

AACCAAGTGC TGCACCTTTA GTAATGACAA CGTTTAAACT TAGCAACATA ACTACTAGAA 4980
 CAATTAGCCC TGCAACGTCA AATTTATGTG TATTGGTAAT TTCTGATTC GTTTCAGGCG 5040
 5 TCCCTTTGAT GAGTAACATT GAAAGTACGG CAACGATAAT TGAGAAGATG AAAATCCATC 5100
 TCCAACCCAT AGTTGTGCA ACTGCACCAC CGAAGAGTGA ACAGATACCA CTGCCACCCC 5160
 AAGAACCGAT AGACCAATAA CTTAAGGCAC GCTGACGTTT AGCACCCTGA TAATAAGTTT 5220
 10 TCATAATGGC CAATGTAGAA GGCATAATAC ACGCTGCTGA TACACCTTGT ATAACACGAC 5280
 CTAAATTAA TAATGCCGGT AAATTCGTAA TAATAATTAA TGCTGAACCA ATAATACTTA 5340
 15 ATAATAAACC GATATTCGTC ATTTTCACGC GCCCAATTTT ATCTGCCAGA CCACCTGCTC 5400
 CAACAACAAA CATGCCTGAA AATAGTGACG TTAGACTGAC CGCAATACTA ATTGTCCCCA 5460
 TGTCTGTACC AAAACTTTGT TGTAATTCG GTACAACATT TACAAGTGAT TGTGCAAACA 5520
 20 ACCAAAATGT AATAACACCT AATACAATAC CTAAGATTAA CTTGTTGCCC CCGCGATACG 5580
 TTTCATTCAT GTTAGTTATC TCCTTTAAGG TAATCTAAAA CAACTGTCCC TACTGCTTCT 5640
 GCAGAAATAA GTAATGATTT TTCTGAAATG TTAAATTTAG GATGATGATG TGGGTAAATT 5700
 25 TCACCATTTT CCACCGCTGC ACCTGTATAA ATAAAGGCAC TTGGGCGTTC TTTAGCATAA 5760
 TATGCAAAGT CTTCTGAAGG TGGTTGTGGT TCACACATTT CAACACCAA ATCAAGGTTT 5820
 GCTTCTTTCA ACGTCTTAGC CACGTACTCA GTAAACTCTG GATCATTATA TAATGCTGGA 5880
 30 TAATCATCGT TATATTCTAA GGTGCAAGT ACACCATACA TATCCTCTAA TCCTTTTGAT 5940
 AAAGTTTTAA TTTCTTTTTC AATTGTTGCT TTTGTAGCAT CTGTTAATCC ACGTACATCA 6000
 35 CCTTCAATTT CAACAACATC TTTAATGACA TTGAATTGAC CTTTACCGTC AAATGAACCG 6060
 ATTGTGACAA CACCGGTTTC AAATGGACTT AGTCGTCTAG ATACAACTGT TTGTAACGCT 6120
 GTGACGAAGT AGCTACCTGC AACAAATGGCA TCATTGGCCA TATGTGGTGA TGAACCATGA 6180
 40 CCACCTTTAC CTTGAACTTT CAATTTGAAG AATGCGCGTC CTGTTTGAAC ATAACCAGGT 6240
 CTGTAATACA CTTTACCTGT TTTCAATTGT CTCATGACGT GTACACCTAA TACATGATCA 6300
 ACACCGTCTA ATACACCATT TTCAATCATT GTTTTAGCAC CACCTGGTGG TACTTCTTCA 6360
 45 GCTGGTTGAT GTATCACAAC GACTTTTCCT GTAAACTAT CTTTCATTTT AGCAAGCGTC 6420
 TCTGCTAATA CAAGCATGTA TGCTGTATGT GCATCGTGAC CACATGCGTG CATAACACCT 6480
 50 TTATTTTGTG ATGCAAAAGA TAATCCTGTA TCTTCAGTAA TGGGTAATGC GTCAAAGTCT 6540
 GCACGGATTG CTAATGTTTT ACCAGGTTTC CCTGAATCAA TCGTTACTTT AATTCCACGT 6600
 GGTCCGACAT TCGTTTCTAC TTCCACATCT TTACCTTTGT AAAATTCAGC GATGTATTTT 6660

55

5 ATCATTTTGC CTTCTTTAGA TTTTAAAGTT TCAATTAAATT GTTGATTTCAT ATCCTTCATC 6780
 TCCTTAGTTA CATCATAAAT GATTAATCAT TATTTATATT GCCAACAACA GAGATGTTAA 6840
 CCATTAATTT TTTGCAATTT TAGCTTTGAA TATAAAAAAT CACAAATTAT GTATATCAAA 6900
 ATTTGTGATT TGTGATCATT TTATGAACTT GGGTAACGTT TTACTTCAAT TAAGTGAATC 6960
 10 CCATTGCTAA TCATTTTAAT GTTTAATGCC AGTGTGTCCG TGATATCTAT ATCATATACT 7020
 TCTAATTTTCG GAAAACATCAT TCGATTAACG TAATCTATAG AGTCCTTGTC CATGCCATGT 7080
 ATCGTATGAT GTTTGCGCCA AAGATTAAAT AACGCACCAT TTTCTTTATC TAAGGTAAAA 7140
 15 TGTTTAATCT TATACATACC TTCTTCCAGG GCATTAATGT TCAAAATGAAT CATTTCCGTC 7200
 GCACGCATAT TCATTTGATT GTCCAACGCT AAGTACGGAT TAAAATGCTT TGCATCATAT 7260
 AACAATATTT GAAAATTTGA ATCAGTCCCC GTGACAATAC ATGTATCATC AGAATACAAA 7320
 20 ATATTGCTTG TTAATTTATT AAATAGCAAT GCCGTGAAAT AGACCGGACG TTTTCCATTA 7380
 TATTGATGAA ATAGTTCAAT AGAATTCATA TAATCCCGTT CATTTTACA ATGACTGACG 7440
 TGCAAATCAT AATTCAACCA ATACCCGATA CCCTCTACTT TAGAACTTAA TTTTAATAAT 7500
 25 TGCTCAATGA TGATACCACC TCTAAATAT TCGCCGTTTG TAATAAATGT ATCACCCGTC 7560
 AATGTATTCC AATTGAGTAA AATGAGTGGA CGCTTTAGGC GATGACGATG CATTAAAGTCG 7620
 30 ATAAGGTAAT TCGTTTTATT AATAATCATT TGAATCGCGG TTTTAAATTC ATCATCATTC 7680
 ATTTTATTAA AATCAACAGC GTCATTGAA TTGGCATCAA ATACAAAATG GTCGATGTGT 7740
 GGCTCAAGTC GTTTCAATAA TGCTAGATGT CTTTCCGTAG CTTGATCTAA GTGAATGTAC 7800
 35 AAGCCACCAT TAGGGAATAA TGCTTTAAAA TAATCAATCA TTTCAATCAA AGACGTGTGC 7860
 AATGTCGTCA CATAAAGTT GAACTTCAAA TCTTTTCTAT GACTGACATG CAGGGCAACG 7920
 TGATGGATAA AAATTTTAAA TGCATCGATA TAATCACGTG AGTCATACTG ATCCAAATGC 7980
 40 ATGGTCAAAC TAAAGTTATG ATCTAATAAA AAGTCTAAAC ACAAATCAAT ATCATAAAAT 8040
 ATATTCGAAA TTTCTGCATC ATACGTGAAT GGCGCATTGA GCTTTTTTCAT GATATATGGA 8100
 ATCACATCAT ATGCTAATAC TTCATTGACT TGAAAATCAT GATGACATGT AAGCAACTGT 8160
 45 GATTGATACT GTGTATTGAG CAAATTCCTC AAATAGCCCA CTTGAATAAT ATGATTAAAT 8220
 TGATTTAGTT GGTGATTGGT TGGTTGAAAG GCAATCTCTT TATAGTTCAT CTTTTCATA 8280
 50 TCTTCAATAA AATGATTCAT TTCTTCAATG TAGTCATTTA AAAGTAATAT CAATTCACGG 8340
 TCGTGATAAT CATGTTGTGC CGATTGCTGG TTTTCAGTGA TTGCTGGACG ATCACCTCGA 8400
 TATTGTTTAG GTGTTTGATG CGTAAAGTGT TTAAATGTTT TCGCAAAGCT CGCTGCACTT 8460
 55

	TTCGCATGCT	CAATTCGCGT	CGTATTTAAG	AAATGATGGA	ATCCTACACC	TAGCGATTCT	8580
	GTAACCTTTT	TAGACAGATG	GCTCTCTGAC	CACCCAACGT	ATTCGCTTAA	TTCTGAAAGG	8640
5	CTTAAATCTT	CATGAAAATG	TAACCTCGATA	TAGTCGCATA	CTTGATTAC	TTTATCATCA	8700
	TTTAAGATAC	TTTGGTTCGA	ATGATATGTA	CGCGGGACAT	AATGAATCAT	ATGCATAAGC	8760
	AACTGAATCA	CAAGTTGTTG	CTCAGTCAAT	TTAGACAACT	CATTATGTCG	GATATGTGTT	8820
10	GAAACCAGTC	TTGCCATTAT	ATTTCTCAGT	TGATGTATAT	TCTTTGTTGT	GGTCGCATCT	8880
	GTTAAGTGAA	AATATAGACA	ATGCACATCA	TCAAACCTGT	CTGCTAAATA	TTTCATTTGG	8940
15	AATTGGATAT	AACATATGAT	GCCATCTTGT	TGAAGTTGAA	ATCGATACAA	GTCGCGGTGG	9000
	TTAATGATGA	AAATGTCGCC	ACTGTTGCAT	TGCGTCATAT	TATTTTCATC	ATAAATGTGT	9060
	GCCTCnCTT	TAATAACAAA	ACCAATCATT	AAACTATTGA	GCCTTTTGAA	ATCTGACATA	9120
20	CTCTCAGTTT	CTACTCGAAT	TAAATAATCA	CGTTGCATAC	TATCCCTCAA	TTCAGTAATA	9180
	TGAATACGTT	TATTTTACAT	TATTTTACAG	CAACATATTT	GAATTTCATA	TTGAATCGTG	9240
	TGTGTGGATG	ATTATTTATC	CTCACTCGGT	TCAAGATGTA	GACTATCAGT	AAAAAAGTA	9300
25	TTTTCACCTT	TTTTCTCCAC	AAAAGTAAAT	TCAATGTCTT	TATATCCAAC	TGrTGaACCT	9360
	TTTAAGTCTC	CCgAACCTTT	CaACaATAAC	TTTGGTGCTT	TATTCGTTGG	TATTTTATAT	9420
	CTTTTTCGTA	ATTGTTTTAC	ATTATAGTCA	TCATTAGTTA	ATTGATATTT	TGCTGAATAA	9480
30	CTCGGTACCT	CTGGATTATA	TGATATATCG	CCGTCTTGT	ACTTCGACAA	ATCTTTAAAG	9540
	CTGCCATATT	GCGCGAAGAA	CTTAAATTC	TCGATTCTT	TTTTTATATT	TTCGTCTTTG	9600
35	ATACCTTTAG	TTGGAATGAT	TTTATTGTCT	ACCATTTTAA	CGGGATATTC	TTTATCTTTA	9660
	CTCTTAGGTC	TACCATCTTC	ATCATGAAGT	GTTTCACTCA	CTATATACTT	CCCGGTTGTA	9720
	GTCTTAGTGT	TTCTATTTCAT	ATATAGAACC	ATACCTTTTG	ATTCATACG	TTCCCCTTTA	9780
40	GGTTGAACAA	CCATTTTCAGA	ACCAATAATC	CATGTACCTT	TATCATTTTT	ATCAAATTCG	9840
	TCATCACGAT	AACCTTCTTT	ATCGTATAAA	TCCTCTAGAT	TTTAAATCGG	ATACATACTC	9900
	AATGTTTTTT	CAAAGCTTTT	CTTAACITCC	GCTTCTTTAC	CTATGCCACA	ACCAGCAGTG	9960
45	AAACTAATGA	CTAATATCAA	AAACTAATA	TACAATACCA	ATTTGTTTAA	TCGTTTCATA	10020
	ATTTACAAAT	CCTATTCTTC	TTATTATCTT	TCCTGGATTG	ATTTCATATT	TTGATCGAGT	10080
50	CATGATTATT	TATCCTCACT	TGGTTTAAAA	ATTAACCCAT	CACTAAAGTA	AATGTTCTCT	10140
	TCTTTTTTCT	CTACAAACGT	AAATTCAATG	TCTTTATATC	CAACTGATGA	ACCTTTTAAA	10200
	TTCCCTGTAC	CyTTCAACAA	CArCTTCGGy	GCTTTATTTG	TTGGTATGTC	ATATCTTTTA	10260
55							

ACCTCTGGAT TATATGATAT ATCTCCATCT TTATAATTCA TTAAATCTTT AAAATTGCTA 10380
 TATTGCGCAA AAAACTTAAA GTTTTTCGATT TCTTTTTTTA TGTtTTCTTC TTAACTTCC 10440
 5 TCAGTAGAAA TGAATTTATT ATTAATCATT TTAAGTGGAT ATTTTTTTTG ATTATCCTGA 10500
 GCTACTTCGT ATTTCTCCGT CTTTAtTTCA TTAGTATAGT AAAAtCCTTT TGCACCTCTT 10560
 GTATTTCTAT CTATCTTCAA AAGCATGCCT TTTATTTTTA GAGCTTCTCC TTTATTTTGA 10620
 10 ATTGCCATTT GAGAATTTAC AATCCATGTT CCCTTATCAT TTTTATCAAA TTGATCATCA 10680
 CGATATCCTT CTTTATCGTA TAAATCCTCT AGATTTTTTAA TCGGATACAT ACTCAATGTT 10740
 15 TTTTCAAAAC TTTTCTTT 10758

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 222:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

20 (A) LENGTH: 1109 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

25 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 222:

nTaTCaACTT TGGaATTAA AgTCAATAAC TTTTTTAAAA ACTTTTTGTG TTCACAACCC 60
 30 GCTTCTTTTT CAACGCGTTT ATTGCTTAAC ACAAGAACTT ATTTTACCAG CATTCCAAAA 120
 CAAATCAACA TAAAAACGTA CAAAATAAAA GTAATTTTGT ACGTTTAGCA TATATTATAC 180
 CTATTTATTT GTAGCAGCTA TAACTTTTTG TGCAATCGAG CTATAAATTT TACCTAGACG 240
 35 ATCATCTGAT TGATATATTG ACGGTGCAAA ATCTTTTGGA TTCCAAGATG GTTGCTCTAA 300
 AGGTAATTCC CCAAGTAATT GAGTATTAAG TTCATCAGCT AACTTAGTAC CGCCACCTTT 360
 GCCAAGACA TATTCTTTAT TACCCGTCTC TTTACTTTCA AAATAACTCA TGTTTTCAAT 420
 40 TACGCCAAGA ATAGAATGAT CCGTATGTTT TGCCATCGCA CCTGCGCGAg CTGCAACAAA 480
 TGCTGCTGTA GGATGAGGTG TCGTTACAAT AATTTCTTCA CTTGAAGGTA ACATCGTATG 540
 AACATCTAAA GCTACATCTC CTGTTCCAGG TGGAAGATCG AGTATTAAAT ATTCAATGTC 600
 45 TCCCCATTTA ACTTCTGTAA AGAAATTCGT CAACATTTTA CCTAACATTG GCCCTCTCCA 660
 TATAACTGGC GCATTTTCTT CCACAAAAAA GGCCATTGAT ATAACTTTAA CGCCATGACG 720
 TTCAACTGGA ATTACTTCCT TCCCTTTAAT TCCAGGCTTT TCATCAATAC CCATCATATC 780
 50 TGGTACACTA AATCCATATA TATCGGCATC TACTAATCCG ACTTTTTTCC CTTACAGAGC 840
 TAAGGCAACG GCTAAATTTA CTGCAACAGT AGATTTACCG ACACCACCTT TACCGGAGGC 900

55

ATTTTCTTCT TTGGTTTAA ATTGATTAC TTTTCTTCC GGCAATGTTT CAAATCGTAT 1020
 ACCGACCGTT TTCGCACCGT TTTCTTTTAA TGCATTAACA ACAGCCATCT GTAAATCTAA 1080
 aTTGCGtGCA CCACCTAATT GTGCCATTG 1109

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 223:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3997 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 223:

TCTTTATTTA AAAAAATGAT TGTCTAGTTT GTATCTCTCT GAAGATTGCG CAATAAATAA 60
 AAGCCGATAA CCGTATAATG ATTATCGACT TAAAGTTTAT GTGGCATTIT TTACTTTTGT 120
 AATTCAGGT GAGTTAGATG ATTATTATCA GATAGATTAT TGCTTATAAT CATATGATGT 180
 TTGAATGATA TCTTTGATTT CACTGATTAG TGCTTCTTTA GGATTAGCAG TTGTACATTG 240
 ATCTTCAAAT GCGAGCTCTG CCATTCTATC AATTGACTCA TTAAATTCTT CTTCAGACAC 300
 ACCTTGTGAT TTCAAATTCA TTTCAATTCC GACTGATTGA CCTAATTCGT AGACAGCTTT 360
 AGCTAATGAT TCTACGAGTG CTTCTGTCGT ATTACCTTTT AATCCTAAGA ATTTGGCAAT 420
 ATCTGCATAA TCTGTATCTG CTCTGAAGAA CTCATATTTA GGAATAATG CATGTTTTTG 480
 CGGGTCTTTG GCATTATAAC GGATAAATAG CGGTAGTAAT ATCGCATTCT CTCTACCATG 540
 CGGAATACCA TATTCGCCAC CAATTTTATG CGCAATTGAG TGTGCAATGC CTAAGAATGC 600
 ATTTGCAAAT GCCATACCAG CCAAAGTTGA TGCCTTATGC ATTTTCTCTC TTGAAACTTT 660
 ATCAACCTTT TCAACAGATG ATTTTAAATA TTCGAACGTC AATTTAATCG CTGTAGACT 720
 CAAACCTCTT GTGTAGTCTG AAGCCATTAC AGATACATAT GATTCCATTG CATGCGTTAG 780
 TACATCCATT CCTGTATCTG CTGTAACGCT TTTTGGCACA CTCATCACAA ATTGAGGGTC 840
 AATAATTGCA ACGTCAGGTG TTAAAGCAAA ATCAGCCAAC GGATATTTTA CATTTGTTTC 900
 ACTATCTGTG ATAAGTGCAA ATGGTGTTAC TTCTGAACCT GTACCTGATG TCGTAGGGAT 960
 ACAAATGAAC GTCGCATTTT CAGGCATGCC TATTTTATAA GTACGTTTAC CGATGTCTAG 1020
 GAACTTTTGT TTAGCACCAG AGAATGATGT CTCAGGGTGT TCAAAGAACA TCCACATTGC 1080
 TTTTGCAGCA TCCATCGCTG AACCACCACC AAGTGCAATG ATTGTATCCG GTTGGAAATC 1140
 AACCATCATT TCCAGACCTT TATATACTGT ATTAGTTGAT GGGTTCGGTT CGACTTCGCT 1200

EP 0 786 519 A2

	ATAACCGAAT TCTACCATAC CAGGGTCACA GACAATCATC ACTTTTTCAA TCTTGTCAT	1320
	TGTTGTTAGA CTCATGATTG CATTTTCTTC AAAATAAATT TGAGCAGGCA CCTTGAAAAT	1380
5	TTGAGTATTA TTACGTCGTT TAGCAATCGT TTTAATGTTT AATAAATCTG TCGCACTAAC	1440
	ATTATGTGAA ATTGAGTTTC TACCGTAGaa CCACAACCTA ATGTTAAAGA CGGAATCAAT	1500
10	TCGTTATACA TATCACCAAT ACCTCCAACC GCTGATGGTG TATTTACAAG TACACGACAA	1560
	GCTTTCATTC TTAGTCCAAA ATCTTTTTGT AATGTTTCAT CTTCTGTATG GATAACGGCT	1620
	GTGTGTCCTA ATCCACCAAA ATGTAGTGTG TCTTCACAAA TTTGAAATGC TTGTTTTGTA	1680
15	GATTGGGCTT TTAATAAGGC TAATACTGGA GATAATTTTT CACGAGATAA CGGATAGTCT	1740
	GAACCTACAC CGCTAATTTT GGCTATGATA AGTTTTGTAT TTTCGGGGAC AGGTATACCT	1800
	GCTAATTCAG CTATTTCAAC TGCAGATTTA CCGACAATAT CAGGCTTAAT ACCTGTTTTT	1860
20	TGTTCAATCa TAATTGCATT TTCTAAGCGT TGTAATTCAT CTTTTTTAAC AAAGTATGCT	1920
	TGATGTGCTT TAAATTCATT AGTAACATCT TTATAAATTT CTTTATCAAT GACTACAAC	1980
	TGTTTCAAG CACAAATCAT ACCATTATCA AATGTTTTTG AACCAATGAT ATCATTTACT	2040
25	GCACGTTTTAA TGTGTGCTGT TTTTTCATG TAAGACGGCA CGTTACCTGG TCCCACACCT	2100
	AATGCCGGTT TGCCAGTTGA ATATGCAGAC TTAACCATGC CCGAACCACC TGTGCTAGA	2160
30	ACTAATGCAA TACCTTTGTG ATTCATTAAT TGTTTTGTG CTTGATAGA AGGCACTTCA	2220
	ATCCACTGAA TAATATCTT AGGTGCACCT GCCTTCATTG CCGCTTCTAA TACAACCTCT	2280
	GCTGCACGCT TCGACGATTC TTGTGCACTT GGATGGAATG CAAAATGAT TGGATTTCT	2340
35	GTCTTAATTG CAATCATCGC TTTAAAAATA GTTGTGACG TAGGATTTGT TGTGGCGTA	2400
	ACACCACAAA TAACACCAAT TGGTTCCGCT ACATACGTTA ATCCTTTTTT TTTATCTTCA	2460
	CCAAATATCC CTAATGTCTT ATTGTCTTTT ATTGAATTCC ATATATATTC AGAAGCGTAT	2520
40	AAATTTTTAA TCGCTTTATC TTCGTATATA CCTCTCCAG TTTCTTCATG TGCTAATTT	2580
	GCTAGCACCA TATGTTGATC AACAGCTGCT AAGCTCaTTT GATGAACAAT ATGATCAATT	2640
	TCTTCTGTG ACTTTTTAGA TAATGCTTCT AATGCTTTTT TCCCTTTGTC AGCTAGAGCA	2700
45	TCAATCATAA TTGCCACTTC TTGTTCTTTC GATCCACGAT TTTCTTTTTT AGGTATAGTT	2760
	AACATATACA ACCACTCCTT TATACTTTGT GAATTATTC ACAAACATTA TAGTACATGT	2820
50	CTCTCAGGAT ATAAAGAAAA TTCTATACAA AAAAGTTTAA TTTCGAATAT TATTTGAACA	2880
	AATATCAAAT TTTAAAAATA ATGTTTTTCAT GAAATCATTG TTATTTCTGGT GTTTTTAGAA	2940
55	TGATTTTATA ATCATAATTT TTTCAATGAC ATAATTTATT CATAATTATA TATTTAATTC	3000

TCCTTGTCGA TACCTATCAA CAGATGTTAC AAATAAAAAAC CaCCCGTGTG AACGGGTGGT 3120
 TTGTTCTGCG gCTATAAGCC TTCCTTACTG GCCaGCCCTA AAAGGGCACT GACAAGTCAG 3180
 5 CCAACTGCAC TACTATTCCA GCAATCCTAA AGGTTTACTC TTTTTTCTTT CTTTTTTTAT 3240
 TTTTCTCTCC AGTGAAAGGA TCTAAATATT CTTCCATTGA AATTTTCATCT GCAACGATAT 3300
 CCTCTTGTA TGGATTACGA ATATAATTTT CAATCACTTT TTTATTTCTA CCTACTGTAT 3360
 10 CCACATAAAA TCCTTTACAC CAAAACCTTC TATTTCCATA TCTATACTTT AAGTTAGCAT 3420
 GTCTATCAAA TATCATTAAT TACTTTTCC TTTTAAATAG CCAACAAATG ATGATACCCC 3480
 AAGTTTGGGT GGTATACTTA CTAACATATG GATATGATCT TTACATACCT CTGCTTCAAT 3540
 15 TATCTCTACA CCTTTTCTTT CATATAATTG ACGTAATATA ATCCCTATAT CTTTTTTTAT 3600
 TTTTCCATAT ATCGCTTGTC TTCTGTATTT AGGTGCAAAG ACAATATGTT ACTTACAATT 3660
 20 CCATTTTCGTA TGTGCTAAAC TGTTTGTGTC AGATGACATT AAATAGCATC TCCTCGTGT 3720
 GATTATTTTG GTTGGCTGAC CAATATTTAC TCTAACATGT AGAGATGCAT TTTTTTGACA 3780
 ATGGTAGAAC CTTTCTGGG GAGTGGGACA GAAATGATAT TTTCGCAAAA TTTATTTTCG 3840
 25 CGTCCCACCC CAACTTGCAT TGTCTGTAGA AATTGGGAAT CCAATTTCTC TTTGTTGGGG 3900
 CCCC GCCCCA ACTCGCATTG CCTGTAGAAT TTCTTTTCGA AATTCTCTGT GTTGGGGCCC 3960
 CTGACTaGAA TTGAAAAAAG CTTaTTaCAA GCGCATT 3997

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 224:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1391 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 224:

GnGCGAGACA AACACACtTA TTGGTGCCAT TATmCcTAGA ATGaATTCaT ATGCAGTAGA 60
 TGAaaCAATC AAAGGATTGG CAAAACAATG CCAAAAATAT GAATCaCAAT TAATTTTAAA 120
 45 TTACACAGGT TTAAATATCG AAGCAGAAAT ACAAGCGCTT GAAACATTAG CACGCaGTAA 180
 AGTAGATGGT ATTGTTTTAA TGGCTACAGA CATAACAGAG AGACATATTG AAGTCATTAA 240
 TAAAATGAAT GTACCAATCG TTATTGTTGG TCAACAACAT GAACAACCTC ATAGTATTGT 300
 50 GCATGATGAT TATAAAGCAG GTCAAATTAT AGGCGAATGG ATTGGTCAAC AGGGATATCA 360
 ACAAGTTGAA GTGTTTAGTG TAAGTGAAAA AGATATTGCA GTTGGTATAC ATAGAAAACG 420

TACTTATGTG GAAGCACAAA AAGATGTTGC AAATGTTTTG GAAAATGTGG AGCAAGTAGA 540
 TGCGGTTGTT GGAGCAACTG ATACGATTGC ATTAGCTGCC TATAAATATT ATTCTGATAA 600
 5 AAAAGATGTT ATGAAACCAC ATCAAATATA TGGTTTTGGT GGTGACCCAA TGACACAATT 660
 AGTGTCTCCA TCGATAAAAA CAATTCATTA TAATTATTTT GAAGCTGGCC AATGCGCGAT 720
 10 GGaAGAGATA CAACAGATGC TTAAAAAGCA AGATATGCCA TATAGCGTCA CAGTAGATGT 780
 TAATATTTAG ACGCTGTATT TTTTAAATA AATGTGGAAC CGATACCATA TAACTATAAA 840
 TGGATAGGTT AAAAGTTAAA GAACGTAGGT AAAATTGCT ATAATAGAAT ATAAATTGTT 900
 15 AACAGCATAA ATTATAAAAG GAGGACTGGG TAAATATTAT GACCGAATGG ACTAGAGAAG 960
 AACGTTATCA ACGAATCGAG GACGTTGATA CTGAGTATTT TAAACATTA AAACAACAAG 1020
 TTGATCAATC AAAATTTTCG CAACAATTTT ATATACAACC AGAAACAGGC TTATTAAATG 1080
 20 ACCCCAACGG ACTTATTTTT TATAAAGGGA AGTATTATGT TTCACATCAA TGGTTCCCAT 1140
 TAGGCGCAGT ACATGGCTTA AAGTATTGGT ATAACCTACAC GAGTGATGAC TTAATAAACT 1200
 TTAAAGCTGA AGGGCCAATT TTAAATCCAG ATACTAAATA TGACAGCCAT GGTGTATATA 1260
 25 GCGGTAGCGC TTTTGAATAT AACGGGCATT TATATTATAT GTACACAGGA AATCATCGAG 1320
 ATAATCATTG GCAACGACAT GCGAGTACAG ATGATCGCAC GATTGAAAGA AGACGGTTnC 1380
 30 AGTTGGnAAA A 1391
 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 225:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 930 base pairs
 35 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

40 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 225:

ATTTATTTTA ATGTTTATAT TTTCTAACAC TTTTTTATGA TCATAGTAGT AATTGACATT 60
 TTTCAATTCA AAGACTGGTG TCATCGTATc TCACCTCGCA TTCAACTATA CAACTCCTAG 120
 45 TAACATATGT AAACAGTAAT GTTTACGACT CAAAATTAGA CAAAATAAAG AGATATGCCC 180
 CCTTCAAGTT TTATTTATCG CATTCTTGA AGAGAGCATT ATCATTTTAT TGTTCATAA 240
 50 CCTATTTTTT TAATTCTGGG TCAAATTGCT GTTGTTTTAA CATTTCATT TCAAGTTTAT 300
 ATGGCGGTTT TTTATTTTTC TTATCTTCAC CAACATAAGG TGTTTCTAAG ATTTTCGGAA 360
 TATCTTTAAA ACTATCATGA TGCACAATGT AATTTAATGC ATCAAAACCA ATGTAACCGA 420
 55

GAACAACTTT GATTCTGTCG ACTCCAATGA TTTTATCAAA TTCATTTAAT ACGCCATCAA 540
 AGTCCTCTTT AACATTATAT CCAGCATCAT GCGTATGACA TGTATCAAAA CATACTGATA 600
 5 AACGTTGTT ATTATGAACT CCATCAATAA TACGTGCTAA CTCTTCAAAT GAGCGACCAA 660
 TCTCTGTACC TTTACCTGCC ATCGTTTCAA GCGCAATACG TACATTATTG TCATTCGTTA 720
 AAACCTTCATT TAATCCTTCA ATAATCTTAT TAATTCCGGC ATCAACACCA GCTCCAACAT 780
 10 GCGCACCTGG ATGTAATACA ATATCTTTAG CCCCTATAGC TTGCGTTCTk TCaATTTCTT 840
 GTTGCAAGAA ATCTACACCA AGATTAAACG TTTCTGGTTT GGTGTAttG CAATaTTaAT 900
 GATGTATGGT GGCATGAACA ACAATATTAG 930

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 226:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1984 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 226:

TGACGCACCA ATTTATAACG CAATTGACAA AACAATTAGA TATACCTGTG AAATTTGTAC 60
 CTGGAAACCA TGATTTATGG GAAGTTGAAA GTATGACTAC GCAAGACATT TGGAATAATT 120
 30 ATAAGAGTAT GTCACAGTGC TTGGTAGGAA AACCATTAT AGTAAATGAA GAATGGGCAA 180
 TCATAGGACA TACTGGCTGG TATGATTATA GCTTGCAGC ACAACGATTT TCATTAGATG 240
 AGTTACAAAA AGGAAAACAT TATGGTGCGA CTTGGCAAGA TAAAGAACGA ATATCTTGGG 300
 35 GCATATCAGA TCAAAATTTA TCTAAAATAG CGGCTGAACA AGTGAAGAAA GATATATTAG 360
 AAGTÄGGAAA TAGACGAGTG ATTTTAGTCA CACATGTTGT GACGCACCCT GATTTCATTG 420
 40 TTCCTATGCC GCATCGTATA TTCGATTTTT ATAATGCATT TATTGGGACA AGTGATTTC 480
 ATCCTTTGTA TGCGATGTTT GATATACCAT ATAGTATTAT GGGCCATGTT CATTTTCGTA 540
 AAAGTGTGAT AGATGATGGC AGATGTTATC TCTGTCCGTG TCTAGGCTAT CCAAGACAAT 600
 45 GCGTTTCTAGA AGATATTTTAC CAGGAAATAA ATGAGACGAT ACAAATAATA GAAATTTAAA 660
 ATGCGCAAAC CTGACCCAGT TTGCGCATTT TATGTTTTAC ACACGCGAGT AATGTGTTTA 720
 CTTACGTGTG TTTATTTTGT TGCTGATTTT CAATTGTATA TGAATGTGGT TGCACATAAA 780
 50 TGCACTTTCT TCCTGGTGAA TTAAAGCTGT ATTCCATTTT CTCTTTACGA ATTTTAATAA 840
 TTTGTTTGCG ATTTGGAATG ATGGCAGGTA AACTAGGCC ACGACGAATA TGACTCCAAA 900

TTGAAACTTG TTTCGCTGGC TTGTTATCAA AGCGGAAAAC ACGTAGTAAT GGTTTAGAAC 1020
 CAAGATTAGT ATGGTATATT AACACAGGTT GACCTTGATC GATAATACCT TTAAGATCTT 1080
 5 CTAACGATTT ACCAGTGCCG TCTACGATAT TAGGATTGTA TTTTGTAAA AATGGTACAT 1140
 ATGCTTCTGG AAATATCGTT TGATGATAAT TGCCAAGCTT AATGAATAAG TGATGTCCAA 1200
 CATAACCTTT ATGTGGATTG TTCGGATGTG TCGGCCAATG TCTCATAATT TCTGTAGCAG 1260
 10 GGATATGTTG GTTGTGTAT TGCAACATCA TGGCTGCGGA AACACCTTCA CACCCCATGA 1320
 CCATAGGGAT AGGAAATAGC TGA CTGATAG GTTAACTGG TAATATTTTT CGGTTCTATA 1380
 TATAGTCCTC GCATTGATTC AATAAATATT TAATATAATT ATATAGCGTC AATGCAAAAT 1440
 15 GTCCTAAACA TATGTTTTAC ATGAGTGAAT AAAATTAATG GAGTGATAAA ATGGAATATC 1500
 AATTACAACA ACTTGCCTCG TTAACGTTAG TAGGTATTAA AGAAACGTAT GAAATGGAC 1560
 20 GACAGGCTCA GCAACATATA GCAGGGTTTT GGCAAAGATG TTATCAAGAG GGAGTAATTG 1620
 CGGATTTACA GTTAAAAAAT AATGGTGATT TAGCCGGGAT ACTTGGCTTA TGTATACCTG 1680
 AATTAGACGG TAAGATGTCA TATATGATTG CAGTTACCGG AGATAATAGT GCTGATATTG 1740
 25 AAAAAATATGA TGTCATAACA TTAGCAAGTT CAAAGTATAT GGTATTTGAA GCACAGGGCG 1800
 CAGTACCTAA AGCAGTTCAA CAAAAAATGG AAGAGGTTCA TCACTACATA CATCAATATC 1860
 AAGCAGATAC GGTAAAATCA GCACCATTTT TTGAGTTGTA TCAGGATGGT GATACTACAA 1920
 30 GTGGAAAATT AATATTACCA GAAATTTGGG ATnCTGTTA AAGGGGTGAT TGAAATAnGA 1980
 AnTG 1984
 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 227:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6373 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 227:

45 GATTCCACGT GTGTTAAAAG AAGTTACA C TTCAATGATG GTATTTACTA ATTTCTTTAG 60
 AGATCAAATG GATCGCTTCG GTGAAATTGA TATTATGGTT AATAACATTG CAGAGACAAT 120
 TAGTAATAAA GGCATCAAAT TATTGCTAAA TGCTGATGAT CCATTTGTGA GTCGTTTGAA 180
 50 AATCGCAAGT GATACGATTG TGTACTATGG TATGAAAGCA CATGCCCATG AATTTGAACA 240
 AAGTACGATG AATGAAAGTA GATATTGTCC AACTGTGGT CGCTTATTGC AATACGATTA 300

	AAAAATATGAA ATATCAAGTT TTGATGTGGC ACCGTTTTTA TATTTAAATA TCAATGATGA	420
	AAAAATATGAT ATGAAAATTG CAGGTGACTT TAACGCTTAT AACGCGTTAC AGCATATACT	480
5	GTTTTAAGAG AGCTAGGGTT AAATGAACAA ACAATTAATA ATGGCTTTGA AACGTATACA	540
	TCAGACAATG GTCGTATGCA GTACTTTAAA AAAGAACGAA AAGAAGCGAT GATCAATTTA	600
	GCTAAAAATC CTGCAGGAAT GAATGCAAGT TTATCAGTTG GTGAACAATT AGAAGGCGAA	660
10	AAAGTGTATG TTATTTTCGCT AAATGATAAC GCTGCAGATG GTCGAGATAC TTCATGGATT	720
	TATGATGCAG ATTTTGAAAA ATTATCTAAG CAACAAATTG AAGCTATCAT CGTGACAGGT	780
15	ACACGAGCAG AAGAACTTCA ATTGCGATTG AAGTTAGCAG AGGTTGAAGT ACCAATTATA	840
	GTTGAGCGTG ATATTTTATAA AGCAACGGCA AAGACTATGG ATTATAAAGG TTTCACAGTT	900
	GCAATACCAA ACTATACATC ATTAGCGCCT ATGCTTGAAC AATTAAACCG TTCGTTTGAA	960
20	GGAGGTCAAT CATAATATGC ATGAATTGAC TATTTATCAT TTTATGTCAG ATAAATTGAA	1020
	TTTATACAGT GATATAGGAA ATATTATTGC TTTAAGACAA CGTGCTAAAA AACGAAATAT	1080
	TAAAGTTAAT GTCGTAGAAA TCAATGAAAC AGAAGGTATT ACCTTTGATG AATGTGATAT	1140
25	TTTCTTTATC GGTGGTGGAA GTGATAGAGA ACAAGCATTG GCAACAAAAG AATTAAGTAA	1200
	AATTAAGACA CCACTTAAAG AAGCGATTGA AGATGGTATG CCGGGATTAA CGATTGTGG	1260
	AGGCTATCAA TTTTLAGGGA AAAAATATAT CACGCCTGAT GGTACAGAAT TAGAAGGGTT	1320
30	AGGTATTTTA GATTTTTATA CTGAATCAAA GACAAACCGA TTAACAGGAG ATATTGTTAT	1380
	CGAAAGTGAT ACTTTTGGAA CTATTGTAGG TTTTGAAAAT CACGGTGGTA GAACATATCA	1440
35	TGATTTTCGGT ACACCTGGTC ATGTTACTTT TGGTTATGGT AATAATGATG AAGATAAAAA	1500
	AGAAGGCATT CATTATAAAA ATTTATTAGG TACTTATTTA CATGGACCAA TTTTACCTAA	1560
	AAATTACGAA ATCACTGATT ATCTGTTAGA AAAAGCTTGT GAACGTAAGG GTATTCCGTT	1620
40	TGAGCCTAAA GAAATAGATA ATGAAGCGGA AATACAAGCG AAACAAGTAT TAATAGACAG	1680
	AGCAAATAGA CAGAAGAAAT CTCGTAACT CTGAACATCG CATCAATGGA TTTAATATTG	1740
	ATAAACGATG AAGTTTAGTA ATTAATCATA TATGTATAAA CACACACATT ATTTTGGATG	1800
45	GAAACAACCA AATTGATGTG TGTTTTTTTG TTCTAGTGAA TAATTATTAT ACAATGAGTA	1860
	TCTATCCTAG AATTATCAAT AGTAATGGTG ATTATGCAAC ATGAAAAAAT GAATGATGAA	1920
	AGGAATTTGA CGATGAAGCC TACTAAAGTG ATATTAAAAG ATGCATCTTA TTTACATAGC	1980
50	AAAACATCGA TAACATTTAT TTTAAAAGAT GTAGTTATCG AAGAAGATAA TAAAATTTAT	2040
	TATTTTCGACA CTAGTGCACT TTCGAAGATC AAGAAGTTAA ATTTGAATTT GCACTCTTTG	2100
55		

EP 0 786 519 A2

	TTATAGAACC TGATTTACAT TTTACAATTA TTGATTTTAA TCAAGAACTG CTTTGTATTT	2220
	ATATTGATTT TGATTCTGGT TTAAGGCATT CAAACATGGC AACAGAATCT GGTATTTTCAT	2280
5	TAAGGATAAA TGTGCTAAA TCAGATTTTA CTAAATTTAT TAATGAATTA GCCTCTTTAC	2340
	ATTAATGATT TAAATCTGAT ATGTAATTAC AATCAAAAAA GACAGCCACA TCCCTCCGTA	2400
	GTTTAGGCGT GTGGCTATAT TTGAGTCTGA ATATTTATGC TTGTAATTTT AAAAAGGGAC	2460
10	ATGCTATATA CGATAAAAAG AGGCGGGGAC ATAAATCAAT GTTCTATGCT CTACGAAGTT	2520
	ATATTGGCAG TAGTTGACTG AACGAAAATG CGCTTGTAAC AAGCTTTTTT CAATTCTAGT	2580
	CAGGGGCCCC AACAAAGAGA AATTGGATTG CCAATTTCTA CAGACAATGC AAGTTGGGGT	2640
15	GTGGGCCCCA ACACAGAGAA TTTGAAAAG AAATTTCTACA GGCAAAGCGA GTTGGGGTGG	2700
	GACGACGAAA TAAATTTTAT GAAAATATCA TTTCTGTCCC ACTCCCATGG TGCCAATTAG	2760
20	CATAAGGTAC TTAAATTAAG CATATCTGCT GTCTAGCAGT CGATAAATCA TTAGAACTTC	2820
	GTATAGTATA TGACTTTTAA TTTGATTTTC ACCACTAATT TCAAGTGCTT TTATAGTCGA	2880
	ACGTAAAGTT TCTACAGAAT CATCTTCTCT CTTAAAAGAA CCATCATAAA ATATATCTTT	2940
25	GATGCTACTA CTAATTTTTA GCAATGCCAT TTTTTCGTCA CCTGAAAAGT TAACACGAGT	3000
	ATTTTTAGGC AAGTAAATGA TATTTGATAA ATGAGTGATA AACAAACGAT TCGTATATGC	3060
	ACGTTTAGTT AATTGATTGA GTAATTTCCA ATCACATTCT TTTTCTTAT GATAGCTTAA	3120
30	TTCATCACGT TGATAACTTA TTAACGTTTC AACTTGATTA TTTAAATTGA AAATATTTTT	3180
	ATATGCTTTT TCGCTTTTAT CAGATTGCAG TCTTGATAAG ATAAGTTCTT GGCAGCGATT	3240
	GTAAAATAAT TTATACATCA AGGCATCTGT CTTACTTAAT TTTTCTTCGA CCTGACCATA	3300
35	ATACTTAGGT GGAAACACCA TGAAGTTAAT TAAACCTGAT GTCACGAGTC CAATAATTGC	3360
	TGTCAATGTT CGAGACAAA AGTTGAATAT GTAGGCATCA TGAATACCTG GAATCATAGC	3420
40	TAATGATGTT AGTACAGCGA CATTCGTACC AACTTGCAAT TTGAGTTTGT TACAGAATAA	3480
	AATCGTGAAC GTTGCACTCA ATGCATATGT AAAAGGTGAT TGATCGCCGA ATAAATATGT	3540
	AAATAATACT GCAAAGCCTG CACCAATTAC CGTAGCAGGT AATCTACGAT AACCTTTAAT	3600
45	AAGTGATGCC TTGGCAGTTG GTTCAATTGT GACTACAGCT GTTAAATGG CATAGATGGG	3660
	TGTTAAATCT AGTGCCATAC AAAAGACAGC TGTTAAAAAA ATGGCAATAC CAGTTTTAAT	3720
	TGTTCTGGCA CCAATTAAAT GTTTATACCA TTGATCGTTC ATTTTAAAC CTCTAATCAT	3780
50	CGTAAATCT TAGCGAGCGC TTTATAATAA TAGTATCGTA CATTGAAAA GTTCATGTAT	3840
	GTAAAATATT TGAAATAATC ATACATAAGC ATTACTTTGA TTTTCATATA CATTAAATCAA	3900

55

EP 0 786 519 A2

CAAGCATT TTT TCAATTATAG TCCGGGGCCC CAACATAGAG AATTTCAAAA AAGAAATTCT 4020
 ACAGGCAATG CAGGTGGCG GGGCCCCAAC ACAGAAGCTG ACGAAAAGTC AGCTTACgAT 4080
 5 AATGTGCAGG TTGGCGGGC CCCAACATAG AGAAATTGGA TCTACAATTT CTACAGGCAA 4140
 TGCAAGTTGG GGTACAACGA TAAAGAAATA TTTTTCTTT ATCACACTAT GTCTCACTCA 4200
 CTTTCCAAAA TACTAAAGTA ACATCTTTAG TATATCAAAG AATTTTGTCT ATAATAAGTT 4260
 10 ATAATTATAT AAAAAAGGAA CGGGATAAAA TGATTGTAAA AACAGAAGAA GAATTACAAG 4320
 CGTTAAAGA AATTGGATAC ATATGCGCTA AAGTGCACAA TACAATGCAA GCTGCAACCA 4380
 15 AACCAGGTAT CACTACGAAA GAGCTTGATA ATATTGCGAA AGAGTTATTT GAAGAATACG 4440
 GTGCTATTTT TCGCGCAATT CATGATGAAA ATTTCTCTGG TCAAACGTGT ATTAGTGTCA 4500
 ATGAAGAGGT GGCACATGGG ATTCCAAGTA AGCGTGTCAT TCGTGAAGGA GATTTAGTAA 4560
 20 ATATTGATGT ATCGGCTTTG AAGAATGGCT ATTATGCAGA TACAGGCATT TCATTGTGCG 4620
 TTGGAGAATC AGATGATCCA ATGAAACAAA AAGTATGTGA CGTAGCAACG ATGGCATTG 4680
 AGAATGCAAT TGCAAAAGTA AAACCGGGTA CTAAGTTAAG TAACATTGGT AAAGCGGTGC 4740
 25 ATAATACAGC TAGACAAAAT GATTGTAAAG TCATTAAAA CTTAACAGGT CATGGTGTG 4800
 GTTTATCATT ACATGAAGCA CCAGCACATG TACTTAATTA CTTTGATCCA AAAGACAAAA 4860
 CATTATTAAC TGAAGGTATG GTATTAGCTA TTGAACCGTT TATCTCATCA AATGCATCAT 4920
 30 TTGTTACAGA AGGTAAAAAT GAATGGGCTT TTGAAACGAG CGATAAAAGT TTTGTTGCTC 4980
 AAATTGAGCA TACGGTTATC GTGACTAAGG ATGGTCCGAT TTTAACGACA AAGATTGAAG 5040
 35 AAGAATAGTT CAACATATAC TAAGACTAAA GTATGAACAT CATTTAGTTC CGGAGCCTAT 5100
 TCATATTGGT TTCGGAACTG TTTTATAATA ATTAAGAACA CAATCAATGC GTCATTTCAA 5160
 AAATATGTTG TAACAAAGTA GTTTTAAAGC AACATATCA TCGACATCAA CGAAGATACA 5220
 40 TAGCGCATT TGGTATTTTAA AACTTATTAT AAAAGGTGAT AGTTATGAAC TATGTTGAAC 5280
 GTTATATTGA ACAGTTTGTG AGAGCAACAG TAAGAAATAA TATCAAGCAC TACCTTTTAA 5340
 TGCTAGATGA AAAAATGAAA AATTTAGATG ATTATATGCG TTATTTAATT ACTAAAAAG 5400
 45 AACAACCTAG CAAGTTAATT GACAGTCTAA TGCTAACATT AGAAAATAAA TATATTGATA 5460
 TTGCTGAAGC ATTTCAAATT CAATGTGCAA GAGAAATCAA TAATCAAGAA ATTGAAAATA 5520
 TTAAATCAGA GTTGAATAAA GTTGAAGCAT ATTATGCACA AATTGAACT CAAATTCAAC 5580
 50 AAACCTCAAC TGAAAAATA GCAACAGAAA AAACATCGTA TCTAATAAAT TATATGAACG 5640
 CTGTGGCATA GAAAGGCGGC GAAACATGAC ACACAAATAT ATATCAACGC AAATGTTGAT 5700

55

CTTTTTACTC GTTCTATTAT TGGGATGTGT ATTAGTTTAT GTAGGATATC TTTATTTTCA 5820
 TAAAATACGT GGCCTTTTGG CGTTTTGGAT AGGCGCGCTA TTAATTGCAT TCACATTATT 5880
 5 GTCTAATAAG TATACAATCA TCATCTTGTT CGTCTTTTAA TTATTACTTA TTGTGCGTTA 5940
 TTTAATACAC AAGTTTAAAC CAAAAAAGT AGTTGCGACG GATGAGGTTA TGACTTCACC 6000
 10 ATCTTTTATT AAACAAAAGT GGTGTTGGTGA GCAACGTACA CCAGTTTATG TATATAAGTG 6060
 GGAAGATGTA CAAATTCAAC ATGGAATTGG CGACCTACAT ATTGACTTAA CAAAAGCTGC 6120
 AAATATTAAG GAAAATAATA CCATTGTTGT TAGACACATT TTAGGTAAAG TGCAGGTTAT 6180
 15 ATTGCCGGTT AATTACAATA TTAATTTACA TGTAGCTGCT TTTTATGGAA GTACTTACGT 6240
 GAATGAAAAA TCATATAAAG TTGAAAATAA CAATATTCAT ATTGAAGAAA TGATGAAACC 6300
 GGATAACTAT ACAGTTAATA TCTACGTATC AACGTTTATC GGAGACGTAG AGGTGATTyA 6360
 20 TCGATGAAYC ACT 6373

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 228:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4488 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 228:

ATAGnGAAAG CGTTTTACAC TTAATAACTC CCTCTTAAAT GCATCCAGGT TCTATGTAGT 60
 35 AAATCATGAA NATAACATAT AAATnTAGAG GAGATTTACC TTTGAATACA GAGAACAACA 120
 AGAATCAAAA CCAATCTGTT AAAAATTCTG AAAGaCGCGG CATGTTAAAA GGATGCGGCG 180
 GTTGCCCTTAT TTCTTTTATT TTATTAATAA TCTTATTATC AGCCTGTTCA ATGATGTTTA 240
 40 GTAATAATGA CAATTCCACT AATAATCAAT CATCAAAAAC GCAATTAAC CAAAAGATG 300
 AAAATAAAAA TGAAGATAAG CCTGAGGAAA AATCAGAAAC AGCAACAGAT GAGGATTTAC 360
 AATCAACCGA AGAAGTACCT GCAAATGAAA ATACTGAAAA TAATCAACAT GAAATTGATG 420
 45 AAATAACAAC AAAAGATCAA TCAGACGATG ATATTAACAC ACCAAACGTT GCAGAAGATA 480
 AATCACAAGA CGACTTGAAA GATGATTTAA AAGAAAAGCA ACAATCAAGT AACCATCATC 540
 50 AATCCACGCA ACCTAAGACC TCACCATCAA CTGAAACAAA CACGCAACAA TCATTTGCTA 600
 ATTGTAAGCA ACTTAGACAA GTATATCCGA ATGGTGTAC TGCCGATCAT CCAGCATATC 660
 55 GACCACATTT AGATAGAGAT AAAGATAAAC GTGCATGTGA ACCTGATAAA TATTAAACAA 720

EP 0 786 519 A2

	GGGAGATTTT TTAGGCATGA GCAATCAATT CAAAAGCGAA GAAGAGCGAA GACAATGGGA	840
	ACAATTCCAA GCTTTCCAAA ATCAACAAAA CCAACAGAAC CAGCAATACG GACAAAAGAA	900
5	ATCTAAAAAA GGATGGTTCT GGGGCTGTGG TGTTGTCTA GTATTATTTA TTTTAATTAT	960
	CATCGGTATT TCAGCTTGTA CAGCTGGTAT TACAGGTAAC CTTGGCGGAA ATAGTTCTAA	1020
	AGAAACGAAC AAAACCCATA AAATCGGTG AACTGTTAAA AATGGCGACC TTGAAGTCAC	1080
10	TGTAAATTCA GTGGAAACTA TGAAATCTGT AGGACCATCT CTTGCACCAA CAAACGCTAA	1140
	AGGTATATTT GTCGTTGCTG ATGTGACGAT TAAAAACAAA GGTAAAGAAG CGTTAACAAT	1200
15	TGATAGTTCA ATGTTTAAGC TAAAATCCGG TGATAAAACA TTTGAAGCAG ATAATACAGG	1260
	TTCAATGTCT GCTAATCAAA GTGACAATGG TAGTATAGAA AATTCATTTT TCTTACAGCG	1320
	TATAAATCCA GATAGCACTG CTCAAGGTAA AATTGTTTcG ATGTGTCAGA AAACATAGCC	1380
20	AACGCAAAaG ATAAAAAATT AGAAGTTATT TCTAGTTTAT TTAGCGTCAA GAAGATTACA	1440
	TTTGATTAT CCGATGCTAA AAAAACATCA AAAGCTAAAA AAGACAAGCA AGATACAGAA	1500
	GTAGCTGTTG CGAGTTCAAA TAGCGATAAT GTAAGTTATG AAGCTTCGGC TACTACACCT	1560
25	GcTACAACCT CTAGTGCGGA TACTGATTCT GAAGATAGCG AAAAGTCTAG TAAAGATGAG	1620
	GATAAGCAGA ATGCGTCTAA AAgTGATAAA TCTAGTGTAG AAAAAAGTGA ATCTAATGAG	1680
	GAAACTGCTC CTGTAGAGCC CATGCCCCAT AGCAAACCTA CCACTAGTGA aGCACCACCT	1740
30	AGCCAAAATA TTCACaATGa AGATAGCmTG TACGACGCTT CAACAGAATA AAATtnyCAG	1800
	tAGCTCGGCT ACCCTTCTTT TACGGAAAAA TTAATTATAC ATAATCaAT CaAGGAGATA	1860
35	AAAAAATGAA ATTCAAAGCT ATCGTTGCAA TcACATTATC aTTGTCACTA TTAAGTGCCT	1920
	GTGGTGCTAA TCAACATAAA GAAAATAGTA GTAAATCAAA TGACACTAAT AAAAAGACGC	1980
	AACAaACTGA CAACACTACA CAGTCAAATA CAGAAAAGCA AATGACACCA CAAGAAGCCG	2040
40	AAGATATAGT TCGAAACGAT TACAAAGCAA GAGGCGTTAA TGAATATCAA ACATTAAATT	2100
	ATAAAACAAA TCTTGAACGA AGCAATGAAC ATGAATATTA TGTTGAACAT CTAGTCCGCG	2160
	ATGCAGTTGG CACACCATTA AAACGTTGTG CTATTGTTAA TCGACACAAT GGCACAATTA	2220
45	TTAATATTTT TGATGATATG TCAGAAAAAG ACAAAGAAGA ATTTGAAGCA TTTAAAAAGA	2280
	GAAGCCCTAA ATACAATCCA GGTATGAACA ATCATGATGA AACAGATGGT GAGTCAGAAG	2340
	ACATTCAACA TCATGACATT GATAATAACA AAGCAATTCA AAATGACATA CCAGATCAAA	2400
50	AAGTCGACGA TAAAAATGAT AAAAATGCTG TTAATAAAGA AGAAAAACAT GATAATGGGG	2460
	CAAATAATTC TGAAGAAACT AAAGTTAAAT AATGGCATAC TTTGATTAAAT CGTAATTTTT	2520

55

EP 0 786 519 A2

	ACTATGCATG GTCTTTTAA TCAACTTAAA CTCGGCATT TTTCAATCGA AAACGCAGAG	2640
	CATACGCTTT TTACACCTTA TATGTTGGAA ACGCTCTCTT CCCTAGGCGT GAAAGACAGC	2700
5	ATTGTCGATT TAATTCTATA AGGGACTGAA TTAGAAGACT TTGCGGCATT TAATTTATCA	2760
	ATTGAAGACA CAGTTACAGT CTGTTTACAA AGAACTGAAG AACTATTAAA ACAATACAAA	2820
	AATGTGGAAT TCAATGACAA AATATTAATC AATTGGCGTA TTATACAAGA GAAATAGACA	2880
10	TATAAAAGTC GAATGTAACt ACGTGAGTAT TGATTTTATT CTTTGTAAAT TACAAGCATT	2940
	TCATATTATA AAGTTTGAAA AGAGGTATAT TGAAATGGAG AAAAATGAAT ATATAGCTAA	3000
15	ATATAATGAA TATAGTCAAT TATTAGACGC TACATACTCG CAAGCTGTAG CATmCCTTTT	3060
	AAGtAAATaT GGGCTGTAA CCGATGATTA TTATAAGaA AAATCATACA CGCGATTTTT	3120
	AAAtGGAGnA ATCAAAAGTA TTTCAAAAGG AAAATACACT AGAGCTAGCG AaGGATTATA	3180
20	TTGCCATCAT ATAAGCGAGG ACAAATTCCA AAATCTATCT GATCTAAGAT TCATtTCCAA	3240
	ATTTAAGTAC TCATACGACG TTCAAAAGAA AGAAACTTA GTGTACTGTG ATCTAATCGA	3300
	GCATTTAATT TTACATGCAA TTATTACAAA AGAATCCCAT GGCCAATTTG GTGTAGCTGG	3360
25	ATTATGTCAA ATGATCAAAC CAACAGTCAT TGATTGGTAC ATTGGCGAAT ATAATCCAAA	3420
	ACCAGCATGG ATGCAAGCCA CCAAAGCACG TGCCTATTTG CCTGGAATAT TAGTAGAGAA	3480
	ATTACTCATT AAAATTGACG ATATGTTAAA AGGAATAGAA ATATAAGATT TCCTTGAGTC	3540
30	TAGATAAATG ATTAATGTAG ATTTATTTTT TGCTGTTGAG ATTTTGTAT AGATGTTTAA	3600
	ACCTGTAATT AAATATATTT TATAAAATAG ACCACGCATA CCTATCTATA AACGGrCAAT	3660
35	GTTTATAAAT GAGTTTGCAT GGtCTTGAAT TGTATTAAAT TTCTTTTGGT TTTAATAAAT	3720
	CGACTAGATT TTCACAATAT TTATCAAATA TGTATTCCTA AATTATACAG CCTTAATCCA	3780
	GCAgCTACTT TCGAAACTTC CAACTTAGTT GATATAAGGT TCAATAGTTT GTTTCGTTCT	3840
40	TTTTCAGATA AACCAGAACT TAAATTGATA TTATTGACTT CATAAAAATT ATAGACTAAT	3900
	GCCTCTATTT GCTTTTTAGG CATAAGTAAG TCGACTGAAA ACTGATTTAC GTCGCTTCA	3960
	TAAATCATTT CATGTAAATT CTTTAGACTA TTATCGTTAC TATCTCTCAT TAAGTCTGTA	4020
45	TTTTTAAATA AATAACGGCC CAATTACGA GCTATTGAAA ATCTTGTATT ATTAATCGAG	4080
	TGATTATTAT TAATATAGAT TGTTCTTCCA CTTAAATAAC CCGAAGTATT ACCCTCCATT	4140
	TTAATATATC TAACATTTAA ATTAAGTTGA AATAATAGCT TGTCTATGTC AATAGCAAAG	4200
50	TGTTCAGAAG TAATAAAAAG TTGATCCATT TTGTCCTTTA TAAATGCCTG AAATAATCGA	4260
	ACTATTTTTG ATTCTAAAAT ATCTTCATAA TGAACTTTCT CAATAACTTT CAATTGATTC	4320
55		

AACATTATTA AAATAAAACC CCTCTACTAC TATATGTAAC GAAGGGACAT GATTTCAAAA 4440
 TAAAATACCT TTTTATAAA TnTATTATAA TATCCCCCAC TATACnAC 4488

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 229:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 846 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 229:

TATGGCGCCA TATTAGTTGT AACTGGTTTA AGAGGTCCaA GAAaTATCaA ATAAAGTTGT 60
 tCCTGGGCTT GGTACTGTTA TCTCaATATT GmwTGCaTTT GGTGGTCTAG CTTTAAATAT 120
 TGGTAATATT GCTGGTGCCG GTTTAGGTTT AAATGCAATT TTTGGATTAG ATGTAAAATG 180
 GGGCGCAGCT ATTACTGCAA TCTTTGCAAT ATTAATCTTT GTAAGTAAAA GTGGCCAAAA 240
 AATTATGGAC GTTGTTTCAA TGATTCTTGG TATTGTGATG ATTTTAGTTG TGGCATATGT 300
 GATGTTTGTT TCTAATCCAC CTTATGGTGA TGCTTTTG TG CATACTTTG CGCCAGAACA 360
 TCCAATGAAA TTAGTCTTGC CCATCATTAC GTTAGTTGGT GGAaCTGTar GTGGTTATAT 420
 TACCTTTGCA GGTGCACATC GTATATTAGA CTCTGGCATT AAAGGTAAGC AATATTTACC 480
 ATTTGTAAAT CAATCAGCAA TTGCTGGTAT TTAACTACA GGTATTATGA GAACGTTACT 540
 ATTCCTAGCG GTATTAGGAG TTGTTGTAAC AGGTGTGACA CTAAGTTCTG AAAATCCACC 600
 AGCGTCAGTT TTTGAACACG CAATTGGACC AATTGGAAAG AATATTTTGT GTATTGTGTT 660
 ATTTGCTGCA GCTATGTCAT CAGTAATTGG CTCAGCATAC ACAAGCGCAA CATTTTAA 720
 AACACTTCAT AAATCACTTA ACGAAAGAAG TAATTTAATT GTGATTGTGT TTATCGTTAT 780
 TTCAACAATG ATTTTCTTAT TTATTGGAAA ACCAATCAGC CTTTAAATTA TAGCAGGCGC 840
 GATAAA 846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 230:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2072 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 230:

EP 0 786 519 A2

TCTTTTTTAAA AGGTACTAAT ATTTCTTTAG TGAAAATTGA ATCACGGTCG TTTATTGGTG 120
 CCTTGAGTAT ATTATTATAG ACGGAATCTG ATCTAATAAT ATTGATTTTA TACATGATAA 180
 5 ACCTCCTTAT GTTGTACGCA TAAAGGATAA CGTAACGTGA TTTTCAAGCA GTAATTGTAA 240
 CTAATTGAmA AAAATTAAGA AAAGTATGTG AGTGTTCCTA AwTAATATGa TTAATAATGAT 300
 10 GGCGAATAAG TGTCTaAAAG CATCTTAAAG GGACATTGTA TAGGGTAAAT CACTTCATAA 360
 ATAAGGGaAA ATCCTTATGT TCACTTTTTTC ACAATCATna TAAAATATAT ATGTAGTCAA 420
 TACTTTGTCT ATATTGAATG TTTTCATATA AATGAAAGCA TTTTTAAATA ACATTGACCT 480
 15 CTAATATATA GGCAGAGTAT TGATATCTAT TAAAAAATAA ATGATTTTGA TGAAGGTGAA 540
 ACGTATGTAC AAAACAAAAG GTGGCTTTCA ACTTACATTA CAAACATTAA GTTTAGTGGT 600
 TGGGTTTATG GCTTGGAGTA TAATTGCGCC ATTAATGCC TTTATTAAAC AAGATGTCAA 660
 20 TGTTACTGAA GGTCAAATAT CAATCATTTT AGCGATACCA GTTATTTTGG GATCGGTGCT 720
 CCGTGTGCCA TTTGGTTATT TAACAAACAT TGTGGCGCT AAATGGGTAT TCTTTACTAG 780
 25 TTTTATCGTA TTGTTATTCC CGATATTTTT CTTAAGCCAA GCACAAACAC CGGGTATGTT 840
 AATGGCTTCA GGATTTTTTC TTGGTGTAGG TGGTGCAATT TTCTCAGTTG GTGTTACATC 900
 AGTTCCTAAA TATTTCCCTA AAGAAAAAGT AGGTCTAGCA AATGGTATTT ATGGTATGGG 960
 30 AATATCGGT ACAGCAGTTT CTTCATTTTT AGCACCACCG ATAGCGGGTA TTATTGGTTG 1020
 GCAAACAACA GTTAGAAGTT ACTTAATTAT TATCGCTTTA TTTGCATTAA TTATGTTTCA 1080
 TTTTGGTGAC ACACAAGAAC GTAAAATTAA AGTACCATTA ATGGCtCAAA TGAAAmCATT 1140
 35 ATCTAAAAAC TACAAATTAT ATTACTTAAG TTATTGGTAT TTTATTACTT TTGGTGCTTT 1200
 TGTAGCATT GGTATTTTCT TACCTAACTA CTTAGTAAAT CATTTTGGAA TTGACAAAGT 1260
 AGATsCTGGT ATTCGATCAG GTGTATTCAT TGCGCTGGCA ACATTCTTAA GACCAATAGG 1320
 40 TGGCATTTTA GGTGATAAAT TTAATGCAGT TAAAGTATTG ATGATTGATT TTGTTGTTAT 1380
 GATTATCGGT GCCATTATTT TAGGTATTTT AGACCATATC GCATTATTCA CTGTAGGCTG 1440
 45 TTTAACAATA AGTATTTGTG CAGGTATTGG TAACGGCTTA ATCTTCAAAT TAGTACCATC 1500
 ATACTTCTTA AATGAAGCGG GATCCGCAAA TGGTATCGTA TCAATGATGG GTGGTTTAGG 1560
 AGGATTCTTC CCACCACTAG TAATCACGTA CGTAGCTAAT TTAACAGGAT CAAGTCATTT 1620
 50 AGCATTTATT TTCTTAGCGG TATTnGGAnG TATTGCATTA TTTACCATGC GTCATTTATA 1680
 CCAAAAAGAA TATGGCTCAT TGAAaAACGG TTGATATGTA ATACATGCCA TTcATTTAGT 1740
 TAAATACAAA GCCTTaATAT CATGCGCAAT ATTCGTAGCA TGACATTAAG GCTTTAGTAG 1800